

КРАТКИЙ ОЧЕРК ФЛОРЫ И РАСТИТЕЛЬНОСТИ ИЗВЕСТНЯКОВОГО МАССИВА ФИШТА И ОШТЕНА

В. Н. Альпер

В северо-западной части Главного Кавказского хребта — на границе Кавказского заповедника, среди гор, покрытых темным плащом пихтовых лесов, выделяются серые скалистые вершины Фишта и Оштена, разделенные глубоким ущельем главного истока реки Белой.

Летом 1945 г. Кавказским заповедником было организовано ботаническое исследование этого интереснейшего в ботанико-географическом отношении района.

Сложенный верхне-юрскими известняками Фишт-Оштенский массив изобилует островчатыми гребнями, отвесными скалами, осыпями, карстовыми явлениями и представляет большой интерес как из-за специфических условий местообитания, так и по составу и строению растительности. Последняя сильно отличается от растительности соседних массивов, характеризуясь богатством третичных реликтовых видов и известняковых эндемичных форм.

Район Фишта и Оштена неоднократно привлекал внимание исследователей. Из ботаников своеобразие флоры известняков Фишта и Оштена впервые отметил Альбов (1—5), описавший ряд новых видов. Некоторые флористические сведения приводят Буш (6—7), Кузнецов (21), Гринсвецкий (11), зоолог Динник (16). Позднее, уже в советское время, район посещали многие ботаники (Штейн, Троицкий, Лесков, Введенский, Еленевский, Васильева и др.), проводившие там, по-видимому, лишь флористические сборы.

Несмотря на более чем шестидесятилетний срок, прошедший с посещения Альбовым Фишта и Оштена, ботаническое изучение его осталось фактически на той же стадии. Во всяком случае, в литературе данные о флористическом составе и типах растительности этого интересного района почти отсутствуют. Поэтому мы полагаем, что наши небольшие материалы, собранные в 1945 году, могут представить некоторый интерес.

Краткая физико-географическая характеристика района исследования

Нашими исследованиями в 1945 г. были охвачены горы Фишт и Оштен, являющиеся первыми альпийскими снеговыми вершинами в западной части Главного Кавказского хребта. Абсолютные высоты на описываемой территории колеблются от 1550—1600 до 2852,4 м (вершина горы Фишт). Поднятие Фишта и Оштена, как уже упоминалось, сложено верхне-юрскими известняками, находящимися в стадии сильного выветривания и образующими здесь своеобразный ландшафт с неустановившимися формами рельефа: островершинными гребнями, отвесными скалами, грандиозными осыпями и карстовыми явлениями. Подобную же картину выветривания дают известняки Абхазии и Мегрелии.

На северных склонах Фишта и Оштена видны следы древнего оледенения в виде ледниковых цирков, трогов, ледниковых морен и т. п.

Гора Оштен (2808 м) в общей конфигурации отличается большим разнообразием. Восточные склоны обрывисты и изобилуют осыпями. Развита каровые обрывы и пещеры. Северо-восточные склоны пологие. Северные склоны крутые, обрывистые, с большими снежными полями. Западные и южные склоны очень крутые, но задерненные.

Гора Фишт массивнее и выше Оштена, склоны ее сильно разрушены. Много трещин и промоин. Восточные склоны особенно сильно изборозжены параллельно тянувшимися карами, кое-где есть пещеры. Северные — обрывистые, крутые, с большим фирновым полем и ледниками. Наиболее пологие, задернованные — западные склоны Фишта. Охарактеризовать климатические условия этого высокогорного района очень трудно, так как метеорологической станции здесь нет. Однако на основании показаний метеорологической станции Ачишхо, расположенной в южной части заповедника на высоте 1880 м, и станции «Пастбище Абаго» на северном склоне Главного Кавказского хребта (1800 м) можно полагать, что средняя годовая температура, в зависимости от высоты над уровнем моря, колеблется от 4° до 0°.

Являясь барьером, задерживающим влажные воздушные массы с Черного моря, Фишт-Оштенский массив отличается обилием осадков. Средняя годовая сумма осадков, очевидно, мало отличается от приводимой для соседней метеостанции Ачишхо и равной 2600 мм.

Подвергаясь, с одной стороны, влиянию близости моря, с другой — холодного климата высокогорья, район Фишта и Оштена характеризуется обилием снега. Снег здесь местами сходит лишь в июле и снова ложится в сентябре—октябре (в 1945 г. первый снег выпал 9 сентября).

Измерения высоты снежного покрова на горе Оштен 18 апреля 1930 г. показали, что на северном склоне сугробы снега достигали 3 м, на хребте снежный покров имел высоту 75—90 см, на южных склонах — 20—45 см, на крутых склонах снега совсем не было. Промеры снежного покрова, сделанные 21—23 мая 1945 г. геоморфологом заповедника Л. К. Архангельской, показали, что у подножья горы Оштен, на высоте 1690 м, высота снега была равна 70 см; на перевале, между горами Гузеришль и Оштен, на высоте 1900 м — 80 см; на Белореченском перевале (подножье Фишта), на высоте 1788 м — 3 м; там же на южном склоне — 3—4 м. При подъеме нашей группы 29 июня 1945 г. на гору Оштен большие снежные поля еще сохранялись на северном и северо-восточном склонах; на восточном склоне горы снег заполнял ущелья и западины. Небольшие снеговые пятна сохранялись здесь вплоть до конца лета.

Влияние близости моря и благоприятных теплых ветров способствуют тому, что снеговая линия на Фишт-Оштенском массиве спускается ниже, чем где-либо еще на Кавказе, — до 2650—2610 м. Один же из ледников Фишта спускается, по Григору (10), до 2150 м.

Почвенный покров в районе Фишта и Оштена весьма пестрый. Здесь представлены почвенные разности от мощных горнолуговых почв до неразвитых почв осыпей. В субальпийском поясе на пологих склонах преобладают более или менее мощные горнолуговые почвы, отличающиеся значительным содержанием гумуса и зернистой структурой, крутые же склоны заняты неразвитыми и маломощными щебнистыми почвами.

В альпийском поясе распространены маломощные торфянисто-дерновые почвы, отличающиеся черным цветом верхнего горизонта. На крутых склонах и обдуваемых вершинах — слаборазвитые щебнистые почвы, частично оторфяневшие.

Общий характер флоры и растительности

В системе ботанико-географического районирования Кавказа Кузнецова (22) район Фишта и Оштена отнесен к альпийской провинции Западного Кавказа. Характерным для этой провинции автор считал большое количество третично-реликтовых видов, большей частью эндемичных для Кавказа или для данной провинции.

Выделение Кузнецовым самостоятельной альпийской провинции в свое время подверглось справедливой критике. В одном из последних вариантов ботанико-географического районирования Кавказа Гроссгейма (14) район Фишта и Оштена был включен в Кубанский округ Кавказской флористической провинции области горных лесов Южной Европы.

3 Согласно системе геоботанического районирования, разработанной Шифферс (28), Фишт-Оштенский массив входит в состав Кубанской подпровинции Северо-Кавказской провинции.

Не считая нужным в данной работе вдаваться в обсуждение вопросов ботанико-географического районирования Кавказа в целом, мы хотели бы только отметить, что район Фишта и Оштена с его ярко выраженным колхидским характером высокогорной растительности и специфическим известковым эндемизмом (свойственным известняковым хребтам Абхазии и Мегрелии в Колхидской провинции), несомненно, ближе тяготеет к Колхидской провинции. По существу, этот массив находится на стыке двух ботанических провинций — Колхидской и Кавказской, по тяготеет к первой.

Значительная концентрация здесь колхидских элементов может быть объяснена, очевидно, возможностью их миграции через понижения Главного Кавказского хребта (между горами Фишт и Чугуш хребет местами не выше 1450 м), что связывает район Фишта и Оштена с основными массивами распространения колхидской растительности в Западном Закавказье. Исходя из этого, нам представляется более естественным сместить северную границу Колхидской провинции в данном месте несколько дальше на север, включив в ее пределы Фишт-Оштенский известняковый массив. Интересно, что Гвоздецкий (9) при характеристике выделенного им физико-географического района «Известняково-карстовый район Западного Закавказья» также отмечает близость к нему «массива Фишт-Оштен в высокогорном районе Западного Кавказа».

Чтобы подкрепить высказанное положение, остановимся несколько подробнее на флористическом составе исследованной территории и его особенностях.

В пределах высокогорной части Фишт-Оштенского массива нами зарегистрировано 540 видов семенных и папоротниковых растений, отнесенных к 238 родам и 65 семействам. Из них высших споровых 13 видов из 8 родов и 4 семейств; голосемянных 6 видов из 4 родов и 3 семейств; покрытосемянных 521 вид, относящихся к 226 родам и 58 семействам. Однодольных 110 видов и двудольных 430 видов.

Наиболее богаты видами семейства:

1. Сложноцветные (Compositae)—65.
2. Злаковые (Graminea)—48.
3. Зонтичные (Umbelliferae)—30.
4. Бобовые (Leguminosae)—29.
5. Розоцветные (Rosaceae) 33.
6. Гвоздичные (Caryophyllaceae)—26.
7. Лютиковые (Ranunculaceae)—27.
8. Норичниковые (Scrophulariaceae) —24.

9. Крестоцветные (Cruciferae)—21.

10. Губоцветные (Labiatae)—18.

11. Лилейные (Liliaceae)—13.

12. Осоковые (Cyperaceae)—14.

Остальные 53 семейства представлены 1—10 видами.

Древесно-кустарниковых пород насчитывают 55 видов, или свыше 10% общего числа видов. Сравнительно небольшое количество древесно-кустарниковых пород объясняется тем, что исследованием на Фишт-Оштенском массиве были охвачены лишь высокогорные дуга и верхняя граница леса.

В составе высокогорной флоры района Фишта и Оштена имеются элементы различного происхождения и возраста. Важнейшую роль играют древние третичные, кавказские и бореальные элементы. Особые экологические условия известняков, исключая одни виды растений и благоприятствуя распространению других, оказывают значительное формообразующее влияние на многие виды.

Из района Фишта и Оштена описан ряд видов: шафран Шарояна, минуарция красночашечная, волчегодник черкесский, вечерница Воронова, астрагал Фрейна, горечавка оштенская, разнолистник оштенский, колокольчик Аутрана, чабрец майкопский и др.

Показателем флористической оригинальности этого известнякового массива может служить большое количество распространенных здесь эндемичных видов — свыше 120, что составляет примерно 23%. Преобладающая роль в группе эндемичных видов принадлежит эндемам колхидского происхождения, к которым относятся такие часто встречающиеся виды, как лихость серебристый, овсяница длиннolistная, лютик Елены, лапчатка чудесная, звездовка понтийская, бутень Бородина, валериана колхидская, астрагал Фрейна, девясил величественный и др.

Значительная часть колхидских эндемиков связана в своем распространении с известняками и встречается, кроме Фишта и Оштена, еще только на хребтах Абхазии, Мегрелии и Зап. Грузии.

Большую роль среди эндемичной флоры района исследования играют также эндемы, происхождение которых связано с Главным Кавказским хребтом: дриада кавказская, остролодочник Оверина, сочеичник синий, борщевик Лескова, горечавка оштенская, колокольчик реснитчатый, к. сарматский и др.

Интересен найденный нами на горе Оштен вид *Ziziphora Woronowii* Maleev; эта находка еще раз подтверждает генетическую связь флоры известняков Фишта и Оштена с флорой Западного Закавказья.

В то же время интересно отметить факт (на который в свое время обратил внимание Альбов), что в районе известняков Фишта и Оштена не найдены характерные эдификаторы субаль-

лийских лугов на известняковых хребтах Абхазии *Saxex pontica-Alb.* и *em. spectosum* N. Alb. Однако последний вид был найден Лесковым в 1928 г. в районе Лагонакского хребта, примыкающего с востока к горе Оштен.

Некоторые же виды, описанные из района Фишта и Оштена нами, к сожалению, не были там обнаружены. Это относится к таким видам, как: минуарция черкесская, рябина Воронова, колокольчик Воронова.

Как уже упоминалось, по характеру растительности район исследования — луговой. На долю лесной растительности, представленной полосой верхнего предела леса, приходится небольшая часть площади.

На восточном склоне горы Фишт, вдоль зигзагообразной тропы, идущей от верховьев реки Белой на Белореченский перевал, на высоте 1.600—1.700 м неширокой, разорванной полосой простираются леса субальпийского типа. В основном это субальпийские букняки (*Fagetum subalp.*), отличающиеся здесь причудливой смесью древесно-кустарниковых пород. Наряду с обычными для верхнего предела лесов древесными породами — кустистым, саблевидноизогнутым буком восточным, высокогорным кленом Траутветтера, березой Литвинова, рябиной кавказской и др. встречаются свойственные лесам нижнегорной полосы деревья — липа кавказская, клен остролистный, ильм эллиптический, особая кустистая форма тиса ягодного.

Наряду с кустарниками, большей частью приуроченными к верхней опушке леса, как, например, рододендрон кавказский, смородина Биберштейна, рододендрон желтый, черника кавказская, здесь образуют обильные заросли колхидские вечнозеленые кустарники — рододендрон понтийский, лавровишня лекарственная, падуб колхидский. Нередко в таком субальпийском букняке можно встретить волчегородник — дафну понтийскую и вечнозеленый полукустарник иглицу подлистную — виды, характерные для колхидского типа лесов нижнегорной полосы.

Широкое вертикальное распространение ряда древесно-кустарниковых пород на известняковых хребтах Абхазии отмечал еще Альбов (2), объясняя такое явление присущим этой горной стране влажным и теплым климатом, смягчающим разницу между температурами на различных высотах. Несомненно, и в Фишт-Оштенском районе большое количество осадков и высокую влажность воздуха также следует считать важнейшим фактором, но нельзя забывать и о влиянии материнской породы и развивающихся на ней почв.

Почвы на известняковых породах отличаются рядом особенностей. Поглощающий комплекс их насыщен ионом кальция, сообщаящего почве специфические свойства (пониженную кислотность, насыщенность обменными основаниями, прочную и хорошо выраженную структуру, накопление гумусовых и других

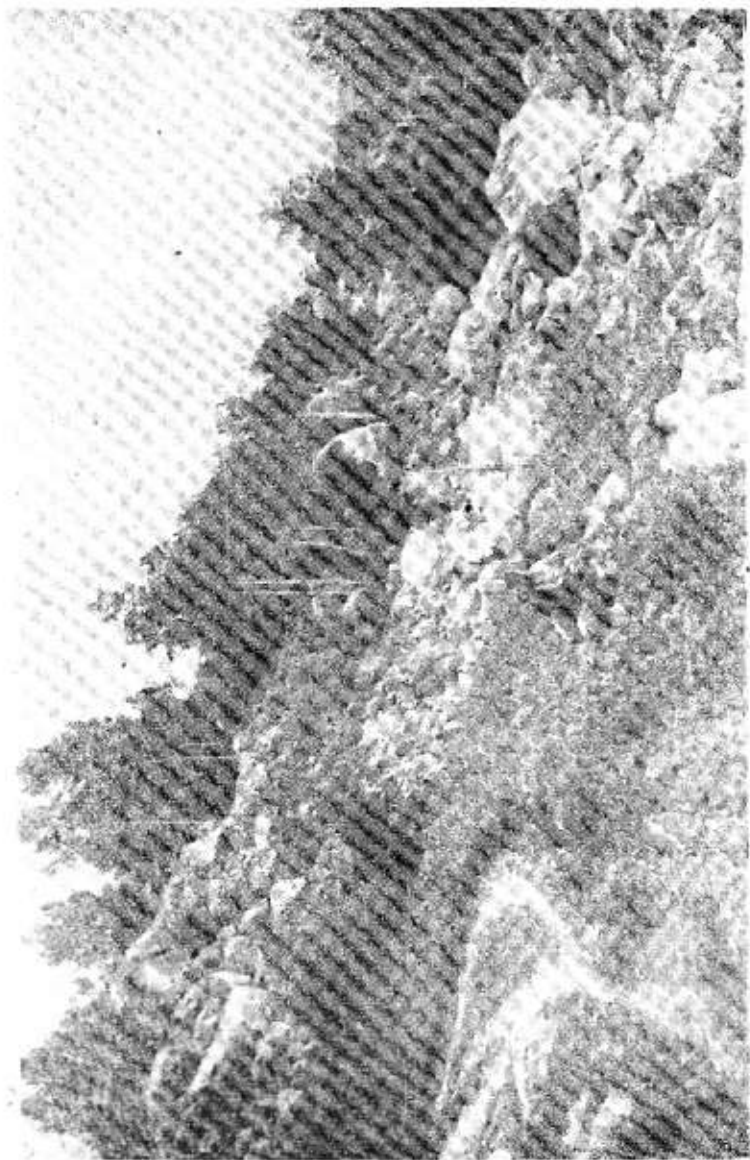


Фото 2. Сосны у подножья г. Фант. Фото Б. Лещенко.

питательных веществ), улучшающие ее физико-химический и термический режим. Как правило, почвы на известняках имеют некоторые свойства почв более южных по сравнению с почвами тех же климатических зон на некарбонатных породах.

В травяном покрове этих субальпийских лесов часто встречаются такие виды, как резуха Нордмана, зубянка луковичная, лилия однобратственная, тысячелистник двупильчатый, окошник крупноцветный, лютик крупноцветный. Кое-где вьется травянистая лиана тамус обыкновенный. Местами травянистый ярус в этих лесах образует высокотравие колхидского типа, состоящее из девясила величественного, крестовника крупнолистного, окошника шероховатого, борца восточного, колокольчика широколистного, валерианы колхидской, видов борщевика и др.

Здесь же, вдоль восточного склона горы Фишт, при подъеме от верховьев реки Белой, расположены лесные луга с редкими деревьями бука восточного, березы Литвинова, граба кавказского, клена высокогорного, кустиками лавровишни и гордовины.

Что касается горы Оштен, то почти на всем своем протяжении она в настоящее время лишена древесной растительности; исключения составляют лишь встречающиеся на восточном склоне, на высоте 1800—1900 м, несколько групп и отдельно стоящие деревья сосны Сосновского с изуродованной флагообразной кроной и сильно обожжеными, слабо очищенными от сучьев стволами. Эти жалкие остатки сосняков всегда приурочены к обнажениям известняка и каменистым крутым склонам. Здесь же встречаются куртины стланцевого можжевельника, заходящего и выше — на субальпийские луга.

В травяном покрове чаще всего встречаются: коротколожка перистая, овсяница пестрая, звездочка понтийская, ветреница лучковатая, примула Рупрехта, волчегонник черкесский и др.

На юго-восточном склоне Оштена, близ тропы, на крупнокаменной осыпи, расположена группа сосен. При возрасте около 40 лет сосны эти едва достигают 4—5 м высоты, при диаметре 15 см.

Верхняя граница леса на Фишт-Оштенском массиве, несомненно, значительно понижена и проходит на высоте 1600—1700 м. Подобное понижение верхней границы леса, вызванное здесь пастбищем скота и порубками, привело к расширению площадей, занятых высокогорными лугами и растительностью скалисто-осыпных местообитаний.

Характерная черта известнякового массива Фишт и Оштен — отсутствие на границе лесного и субальпийского поясов значительных зарослей рододендрона кавказского; их заменяют заросли можжевельника или дафны. Рододендрон кавказский встречается лишь изредка отдельными кустиками или неболь-



Фото 3. Гора Оурен. Фото В. Лещенко.

шими группами. Полоса субальпийского высокоотравья выражена здесь слабо.

Субальпийские и альпийские луга, в зависимости от экспозиции, условий рельефа и увлажнения, размеров выпаса скота и т. п., часто располагаются на одной высоте или иногда даже в обратном порядке. Наибольшее распространение имеют субальпийские луга, представленные различными формациями; входящие в них компоненты нередко отличаются высокой продуктивностью и ценными кормовыми свойствами.

Совершенно особое положение занимает в районе исследования растительность скал и осыпей. Встречаясь на различной высоте над уровнем моря и на склонах разной экспозиции, растительность эта связана постепенными переходами как с субальпийскими, так и с альпийскими лугами, представляя собой различные стадии их развития.

Подобные скальные и осыпные участки интересны тем, что именно здесь можно встретить редкие экземпляры и древние реликтовые виды, создавшие известняковому району Фишта и Оштена его славу.

На горе Оштен значительные луговые площади сосредоточены на южных, юго-западных и западных склонах массива. Местами здесь можно даже наблюдать довольно хорошо выраженное вертикальное чередование растительности. В нижней части склонов, примерно на высоте 1700—1750 м, развито высокоотравье, в средней части располагаются субальпийские злаковые и злаково-разнотравные луга, сменяющиеся в верхней части альпийскими низкотравными лугами. Пологий северо-восточный склон Оштена, образующий как бы амфитеатр, также покрыт в большей своей части лугами, отличающимися преобладанием вторичных низкотравных альпийских группировок и резко выраженной комплексностью их. Здесь преимущественно распространены белоусовые и тычачково-осоковые луга с фрагментами сиббальдиевых и гераниевых альпийских ковров. Плоские вершины бугров затянуты кобрезиевыми лугами, придающими всему ландшафту особый буровато-зеленый тон.

Восточные и юго-восточные склоны в верхних своих частях представляют отвесные скалы, ниже которых располагаются осыпи, чередующиеся с участками луговой растительности и зарослями стланицевого можжевельника.

Северный склон, изоборуженный рядом глубоких каровых лестниц, покрыт огромными снежниками с редко встречающимися среди скал пятнами альпийских ковров.

На горе Фишт, склоны которой сильно разрушены, сплошных луговых массивов меньше, причем расположены они в нижних частях склонов. Верхние же части, особенно южного и юго-восточного склонов, представляют собой гигантские отвесные стены скал, беспрерывно разрушающихся и обсыпавших нижележащие

луга нагромождением камней различной величины. Такую же картину можно видеть и на восточном склоне горы: наиболее распространенные здесь луга с коротконожкой перистой постоянно засыпаются камнями и щебнем.

На северном склоне Фишта небольшими фрагментами встречаются луга, прерываемые обширными россыпями, обнажениями скал, карстовыми воронками и снежниками. Кое-где небольшими группками произрастает рододендрон кавказский.

При подъеме от верховьев реки Белой вдоль северо-восточного и восточного склонов Фишта субальпийские злаковые и злаково-разнотравные луга чередуются с полосами осыпей, спускающихся с вершины. В нижней части склонов, на высоте 1700 м, встречаются участки субальпийского высокоотравья с преобладанием крестовника Отто, к. крупнолистного, борца восточного и видов борщевика.

Южные и юго-западные склоны Фишта (в районе Белореченского перевала и к западу от него) заняты главным образом лугами, сильно засоренными в результате долголетнего бессистемного выпаса такими видами, как боляк, манжетка, молочай и др. Дальше на запад склоны Фишта покрыты хорошими лугами, часто с обилием эспарцета Биберштейна.

Описание основных типов высокогорной растительности Фишт-Оштенского массива

Здесь мы вкратце охарактеризуем послелесные луга, субальпийское высокоотравье, субальпийские и альпийские луга, а также растительность скал и осыпей.

1. ПОСЛЕЛЕСНЫЕ ЛУГА

Луга этого типа большого распространения в районе исследования не имеют. Более или менее значительные площади их встречаются на южном склоне горы Оштен и на восточном склоне горы Фишт, на высотах 1700—1750 м. О вторичном характере этих лугов свидетельствуют уцелевшие единичные деревья и кустарники: бук восточный, клен Траутветтера, лавровишня лекарственная, гордовина, ива и др. Мы встречаем здесь преимущественно злаково-разнотравные луга без преобладания одного или немногих видов над другими, но с господством ряда злаков и разнотравия. Флористический состав этих лугов очень богат и разнообразен. Преобладают представители субальпийских лугов с небольшой примесью лесных видов. Наиболее обычные растения: коротконожка перистая, вейник тростниковидный, ежа сборная, трисунка средняя, клевер седой, буквица крупноцветная, бутень золотистый, девясил крупноцветный, звездочка большая, борец восточный, лилия однобратственная и др.

Луга отличаются густым, высоким травостоем. Обилие цветущего разнотравья придает им пестроту и красочность, делая заметными издали. На послелесных лугах в районе исследования производится выпас и здесь отсутствует возобновление древесно-кустарниковых пород.

2. СУБАЛЬПИЙСКОЕ ВЫСОКОТРАВЬЕ

В районе известняков Фишта и Оштена этот своеобразный тип растительности, характерный для Западного Кавказа, имеет сравнительно небольшое распространение. Здесь развито преимущественно высокоотравье вторичного типа, появившееся в результате неумеренного выпаса скота близ верхней опушки леса, по сильно увлажненным ложбинам и днищам карстовых воронок. Распространение таких высокоотравных участков ограничивается поясом гор от 1650—1700 до 1850—1900 м, главным образом на восточном и северо-восточном склонах горы Фишт и на южном склоне горы Оштен.

Характерные виды высокоотравных группировок: крестовник Отто, к. крупнолистный, купырь лесной, цефалария гигантская, девясил величественный, борец восточный, оконник шероховатый, колокольчик широколистный, виды борщевика. Из злаков в незначительном количестве принимают участие бор Шмидта и ежа сборная. Различные комбинации перечисленных видов создают некоторое разнообразие группировок. Чаще других, в зависимости от интенсивности выпаса, преобладающую роль играют крестовник Отто, к. крупнолистный, купырь лесной. Конечную стадию в ряду измененного чрезмерным выпасом высокоотравья представляют почти чистые заросли шавеля альпийского. Интересно, что нигде в соседних районах мы не встречали столь широкого распространения высокоотравья с преобладанием крестовника Отто.

В кормовом отношении высокоотравье не представляет никакой ценности, так как в его составе преобладают грубостебельные и неподаваемые виды.

3. СУБАЛЬПИЙСКИЕ ЛУГА

На Фишт-Оштенском массиве эти луга распространены на высоте от 1800 до 2100 м. Встречаясь в различных условиях местобитания, субальпийские луга, в зависимости от высоты над уровнем моря, экспозиции склонов, рельефа и почв, представлены рядом формаций, ассоциаций и их вариантов.

Особенностью района является распространение группы лугов ксерофильного типа, занимающих преимущественно верхние части субальпийского пояса и приуроченных обычно к крутым каменистым склонам южной экспозиции. Более пологие мелкоземистые склоны северных румбов заняты типичными мезофильными лугами и всевозможными переходными группировками.

Видовой состав субальпийских лугов района Фишт-Оштенского массива довольно богат, но все же беднее, чем на субальпийских лугах в области сланцевых и кристаллических хребтов. Общее количество видов, встречающихся на субальпийских лугах в районе исследования, немногим более 150. Среди них наряду с мезофильными лесными и субальпийскими видами значительную группу составляют ксерофильные степные элементы, проникновение которых в субальпийский пояс связано с физико-химическими и термическими свойствами известняков. Благоприятные условия для поселения ксерофитов создает также интенсиивный выпас, приводящий на крутых склонах к обнажению материнской породы.

Основными дернообразователями субальпийских лугов служат злаки. Осоки встречаются в небольшом количестве. Богато представлена группа бобовых, что характерно для лугов известняковых районов. Наиболее богата и разнообразна группа разнотравия, одновременно цветущие представители которой в течение вегетационного периода придают особую красочность субальпийским лугам Фишта и Оштен. На этих лугах первыми появляются различные луковичные: гусиный лук серножелтый, птицемлечник Баланы, кандык кавказский, мышиный гиацинт. Затем зацветают виды крупки, хохлатки, прострела, ветреница кавказская, купальница, калужница, первоцвет прелестный, и. холодный и др. Большую часть первоцветов можно встретить в течение всего лета. В конце мая они появляются лишь кое-где на хорошо обогреваемых местах, так как глубокий снег еще покрывает склоны. В конце июня эти же виды появляются на местах, где сохраняется снег, — в различных ущельях и ложбинах. Такое же «начало весны» можно увидеть и в сентябре на северных склонах, где происходит таяние снежников.

Разгар цветения разнотравия и бобовых на лугах приходится на вторую половину июля.

В районе известняков субальпийские луга не отличаются большим разнообразием. Преобладает группа злаково-разнотравных лугов, реже встречаются злаковые, злаково-бобовые и разнотравные луга.

Луга с овсяницей джимильской. Характерные для Фишт-Оштенского массива луга; встречаются в пределах высот от 1800 до 2100—2200 м на склонах разной экспозиции и крутизны. Луга с овсяницей джимильской чаще приурочены к вогнутым склонам и пониженным участкам (крутые, выуклые склоны заняты обычно лугами с овсяницей пестрой) и находятся в лучших условиях увлажнения. Почвы здесь темноцветные, маломощные, каменистые. Овсяница джимильская отличается от овсяницы пестрой слабой дернистостью и общим более мезофильным характером образуемых ею группировок. Наибольшее распространение имеют злаково-разнотравные луга, в которых и господст-

входящей овсянице джимильской примешиваются различные злаки. Чаще других это овсец азиатский, о. пушистый, костер береговой, трищетинник желтоватый. Участие осок незначительно и непостоянно. Группа бобовых не всегда представлена, но чаще других встречаются лядвенец кавказский, клевер седой, вика пестрая.

Состав разнотравия весьма непостоянен. Наиболее часто встречаемые и обильные виды: володушка многолистная, псефеллюс, буквица крупноцветная, встреница пучковатая, мытник густоцветный, звездочка большая, цефалария кавказская, пастернак армянский, астра кавказская, девясил крупноцветный, купальница и др.

Общее покрытие почвы на разных участках колеблется от 75 до 100%. Ярусность травостоя хорошо выражена. Наибольшее количество растений участвует в образовании II яруса (30—50 см). На ряде участков встречаются полукустарники — волчегородник головчатый, в. черкесский.

К группе злаково-разнотравных лугов относятся также группировки овсяницы джимильской с вейником тростниковидным, встречающимся на восточных и юго-восточных склонах Оштен и на восточном склоне Фишта, в поясе гор 1800—2000 м. В травостое этих лугов, помимо уже упомянутых злаков, принимают участие, но с меньшими показателями обилия, овсец пушистый и душистый колосок. Из осок часто встречается осока Мейнсгаузена, а из бобовых — клевер седой, вика Балансы и в. пестрая. Чаще других и со значительными отметками обилия зарегистрированы виды разнотравия: встреница пучковатая, буквица крупноцветная, псефеллюс, манжетка остролопастная, лен зверобойнолистный, цефалария кавказская, астра кавказская. Травостой этих лугов более высокий и густой.

К той же группе злаково-разнотравных лугов с овсяницей джимильской принадлежат группировки, описанные нами на восточном склоне горы Фишт, близ верхней границы леса, и представляющие собой олуговевшие участки, перемежающиеся с осыпями и россыпями. Характерны заросли ивы копьевидной.

В травяном покрове, помимо овсяницы джимильской, из злаков есть коротконожка перистая и овсец пушистый; вика Балансы — из бобовых, а из разнотравия — звездочка большая (сор³), володушка многолистная, пастернак армянский (сор¹), буквица крупноцветная, цефалария кавказская, мытник густоцветный, валериана чесночничколистная, колокольчик холмовой, крупка жестколистная, горечавка оштенская и др.

Луга с овсяницей пестрой. Луга эти распространены в районе Фишт-Оштенского массива в пределах высот 1900—2100 м, иногда спускаются и несколько ниже. Занимают значительные площади на южных, юго-западных и восточных склонах горы Оштен, а

1946
252/1

также на восточном и западном склонах горы Фишт. Предпочтительны обычно склоны южных румбов, пестроовсянниковые луга встречаются здесь на склонах других экспозиций, что объясняется, очевидно, большой водопроницаемостью известняков и, следовательно, сухостью почвы на них. Крутые (30—45°) склоны эти в зимний период мало покрыты снегом, который сдувается и тает сильнее. Это приводит к сильному промерзанию почвы, часто образуется плотный наст, что ведет к ухудшению аэрации. На крутых склонах ряды кочек крупнодерновинной овсяницы пестрой создают резко выраженную ступенчатость, заметную издали.

Овсяница пестрая образует много ассоциаций злаково-разнотравного и злакового типа, отличающихся в основном только соотношениями злаковой и разнотравной групп. Пестроовсянниковые луга отличаются небогатым видовым составом (на отдельных участках 20—30 видов). Большинство видов — типичные субальпийские мезофиты, располагающиеся между мощными дернами овсяницы пестрой.

Общее покрытие почвы растительностью 70—100%. Высота генеративных побегов овсяницы пестрой достигает 80 см, общая же высота травостоя 40—70 см.

На этих лугах из злаков чаще других, не считая овсяницы пестрой, встречаются вейник тростниковидный, костер пестрый, олеца азиатский, душистый колосок. Участие бобовых незначительно, чаще других — клевер седой, вика пестрая, эспарцет Биберштейна. Из многочисленной группы разнотравия укажем лишь преобладающие и аспекттивные виды: буквица крупноцветная, цефалария кавказская, скабиоза кавказская, ветреница пучковатая, лен зверобойнолистный, горец мясокрасный, макротомия, псефеллус и др.

Под влиянием бессистемного, несоразмерного с состоянием пастбищ, выпаса скота овсяница пестрая вытесняет большинство субальпийских растений и начинает преобладать на лугах. На южном склоне горы Оштен, на высоте 2100 м и выше (где появляются альпийские луга), тянутся почти чистые пестроовсяннички, в составе которых насчитывается не более 15 видов.

Кое-где встречаются участки пестроовсянниковых лугов с характерным для известняков эпидемичным кустарником — волчьегородником черкесским, лилово-розовые куртинки которого эффектно выделяются среди дернн овсяницы пестрой.

Луга с коротконожкой перистой. Эдификатором этих лугов является коротконожка перистая. Они описаны преимущественно для среднгорной полосы лесного пояса Северо-Западного Кавказа (28), но на известняковых массивах поднимаются в пределы субальпийского пояса, на высоты 1800—2000 м. В районе нашего исследования тип злаковых субальпийских лугов с коротконожкой перистой получил значительное распространение главным об-

разом на западных и восточных склонах горы Фишт. Коротконожковые луга развиваются здесь на крутых, каменистых склонах ниже отвесных стен Фишта. Продукты выветривания известняков часто осыпаются, погребая под собой почвы и образуя новые крупнощебнистые почвы. В таких условиях коротконожка служит хорошим закрепителем, а луга с преобладанием этого вида представляют одну из первых стадий олуговения.

Из злаков коротконожке чаще других сопутствует овсяница джимильская, реже костер береговой. В группе бобовых — лядвенец кавказский, виды язвенника, вика пестрая, реже остролодочник синий. Из разнотравия обычно наиболее обильны субальпийские виды: буквица крупноцветная, ветреница пучковатая, цефалария кавказская, звездочка понтийская, володушка многолистная, пупавка плоскочычковая, псефеллюс. Встречаются на этих лугах также такие лугово-степные виды, как порезник закавказский, вдовушка желто-белая, марьяник полевой и др. Травостой небольшой густоты и высотой 70—90 см. Коротконожка в молодом состоянии дает поедаемую скотом траву, позже грубеет.

Кострово-эспарцетовые луга. Различные представители семейства бобовых встречаются во многих ассоциациях Фишт-Оштенского массива, но эдификаторную роль играет только эспарцет Биберштейна, который вместе с костром пестрым образует характерные здесь злаково-бобовые луга.

Кострово-эспарцетовые луга имеют распространение главным образом на восточном склоне Оштена и на западном склоне Фишта, в пределах высот от 1800 до 1900 м, где они занимают междоусловья южных румбов крутизной 25—30°, с каменистыми горнолуговыми почвами.

Видовой состав кострово-эспарцетовых лугов довольно богат. Из злаков, помимо костра пестрого, обычны овсяница пестрая, овсец азиатский, овсяница Рупрехта, реже вейник тростниковидный. Осоки представлены осокой Майнсгаузена. Из представителей группы бобовых, не считая эспарцета Биберштейна, чаще всего отмечаются: лядвенец кавказский, язвенник Буассье, ячмень синий, но обилие их всегда незначительно.

Разнотравие представлено следующими видами: буквица крупноцветная, первоцвет Рупрехта, лютик горный, пупавка Рудольфа, макротомия щетилистная, горец мясокрасный, колокольчик трехзубчатый, псефеллюс и др. Травостой довольно густой и высокий, в среднем 40—60 см. Нередко на лугах встречаются отдельные кустики волчегородника черкесского, кизильника дальнеполистного, можжевельника прижатого. Кормовая ценность этих лугов значительно выше всех ранее описанных лугов.

Луга с вейником тростниковидным. Широко распространенные в субальпийском поясе неизвестняковых массивов Западного

Кавказа **вейниковые луга** в районе исследования встречаются очень редко. Более или менее типичные высокотравные луга с вейником тростниковидным встречены только на южном макросклоне горы Оштен, на высоте 1800—1900 м, где они располагаются узкой полосой вблизи верхней опушки леса.

Злаковую основу, помимо самого вейника, составляют то мятлик грузинский, то овсяница пестрая. В качестве примеси — трищетинник желтоватый, душистый колосок, полевица плосколистная. Разнотравие представлено следующими видами: цефалария кавказская, звездочка большая, буквица крупноцветная, золотая розга, девясил крупноцветный, лигустикум ладашный, купальница полуоткрытая и др.

Разнотравные луга. В районе исследования разнотравные луга широкого распространения не имеют, тем не менее местами занимают значительные площади. Встречающиеся здесь разнотравные луга можно подразделить на две группы: луга с господством одного вида (манжетка остролопастная) и смешанно-разнотравные луга, в которых эдификаторная роль принадлежит одновременно 2—4 видам растений (преимущественно девясил крупноцветный, купальница полуоткрытая, буквица крупноцветная и цефалария кавказская).

Вторая группа — полидоминантные луга — имеет более широкое распространение, встречаясь в нижних частях склонов Фишта и Оштена, в пределах высот 1750—1860 м.

Участие злаков в травостое этих лугов весьма незначительно, большей частью это сжа сборная и трищетинник желтоватый с отметкой обилия — *sp.* Основу разнотравной группы составляют девясил крупноцветный, купальница полуоткрытая (*cop*²), буквица крупноцветная, цефалария кавказская, герань лесная (*cop*¹). Виды, встречающиеся единично: лен зверобойнолистный, горечавка семинадрезанная, звездочка большая, бутень золотистый, борец восточный и др. Травостой высокий и густой; высота основной массы его 70—75 см, высота 1 яруса достигает 100 см.

По своему составу и структуре луга эти представляют собой, по-видимому, переходный тип от высокотравья к субальпийским лугам. Злаки, создавая все большее задернение, постепенно вытесняют разнотравие, и луга приобретают злаково-разнотравный характер.

Луга с преобладанием манжетки имеют распространение только на горе Фишт, где встречаются в полосе коротконожек на очень каменистых почвах.

В видовом составе из злаков встречаются: коротконожка перистая, костер береговой, трищетинник желтоватый; из разнотравья, помимо эдификатора — манжетки остролистной, значительное обилие имеют звездочка понтийская, буквица крупноцветная, цефалария кавказская, тысячелистник серо-зеленый,

володушка многолистная, порезник закавказский, валериана чесночникомлистная, псефеллюс и др.

Встречаются манжетковые луга и типичного пастбищного характера. В видовом составе таких лугов из злаков принимает участие ежа сборная, из бобовых — вика Балансы. Разнотравная группа представлена господствующей манжеткой с примесью девясила крупноцветного, бутеня золотистого, купальницы полукроткой, цефаларии кавказской, щавеля аройникомлистного, борца восточного, крестовника крупнолистного, чемерицы Лобеля, бодяка скученнолистного и др.

4. АЛЬПИЙСКИЕ ЛУГА И КОВРЫ

Альпийский пояс в районе Фишт-Оштенского массива располагается в пределах высот от 2100—2200 до 2800 м. Однако альпийская растительность не образует здесь более или менее определенной полосы, так как встречается преимущественно небольшими участками, прерываемыми выходами скал, осыпями и снежниками. Местами для района исследования характерны проникшие далеко вниз по склонам, иногда даже до 1800 м, альпийские группировки, приуроченные в таких случаях к пологим северным склонам, плоским вершинам и небольшим перевалам, а также к местам с длительным сохранением снега (ледниковые цирки, ущелья, ложбины).

Значительные площади таких более или менее «спущенных» альпийских лугов и ковров сосредоточены на пологом северо-восточном макросклоне горы Оштен. Возникновение их здесь, возможно, зависит от пастбищного использования, в результате чего происходит отбор альпийских видов, положительно реагирующих на пастьбу скота, и выпадение представителей субальпийских лугов, находящихся здесь в малоблагоприятных условиях, на пределе распространения.

Все встречающиеся в районе исследования альпийские группировки, в зависимости от условий местообитания и характера дёрна, подразделяются на два типа: альпийские луга и альпийские ковры.

Почти все альпийские луга и ковры, кроме лужаек, расположенных на труднодоступных местах, в той или иной степени изменены многолетним выпасом, что привело к некоторому однообразию их.

Характерной особенностью Фишт-Оштенского массива является значительное распространение здесь сниженных альпийских остролодочниково-кобрезиевых лугов с остролодочником Оверина и альпийских ковров с древним экдемичным лютиком Елены.

Остальные альпийские формации — пестроовсяницево-белоусовые, типчаково-осоковые и другие — мало отличаются от формаций других высокогорных районов Западного Кавказа.

Альпийские плотнoderновые луга. К ним относятся низкотравные луга, развивающиеся на пологих мелкоземистых местобитаниях, с задернением, образуемым дерновинными злаками и осоками.

Луга с овсяницей пестрой. Альпийские группировки с овсяницей пестрой имеют значительное распространение на склонах различной (кроме северной) экспозиции Фишт-Оштенского массива, преимущественно развиваясь на очень крутых выпуклых склонах, на уступах скал и на слабозадерненных осыпях.

Будучи близки по структуре к вышеописанным субальпийским пестроовсянничникам, альпийские группировки отличаются главным образом более низким травостоем и участием альпийских видов, представляя луга переходного характера от субальпийских к альпийским.

Общий фон дают дернины овсяницы пестрой, между которыми располагаются виды разнотравья. В некоторых случаях вместе с овсяницей эдификатором является также осока Мейнгаузена. На наиболее типичных участках из злаков чаще других встречаются (с отметками солигера — sor¹): костер пестрый и овсец азиатский. Из осок почти всегда встречается осока Мейнгаузена.

Группа бобовых обычно слабо выражена, но чаще и обильнее других встречаются язвенник Буасье, лядвенец кавказский, иногда остролодочник синий. Наиболее характерные виды разнотравья: колокольчик трехзубчатый, пупавка Рудольфа, подорожник скальный, незабудка альпийская, вероника горечавковидная, нежник итальянский, бурачок пушистый, волчегодник головчатый и др.

Общее покрытие почвы растительностью не превышает 75—80%.

Кормовое значение овсяницы пестрой очень низкое, и распространение ее на высокогорных лугах нежелательно.

Луга с белоусом. Луга с господством плотнoderнового ксероморфного злака *Nardus glabriculumis* Sacalo имеют наибольшее распространение на пологом северо-восточном склоне горы Оштен, где занимают довольно значительные площади в плоских понижениях с переменным увлажнением — влажных весной и сильно пересыхающих летом. Известно, что белоус способен хорошо развиваться на почвах, бедных органическими соединениями и минеральными солями. Нетребовательность к почвенным условиям и стойкость в отношении вытравывания скотом способствовали широкому распространению здесь этого злака. Белоусники появляются еще в субальпийском поясе гор, при-

мерно с 2000 м, и достигают 2300—2350 м высоты; общий характер их несомненно альпийский.

В данных условиях белоусники являются преимущественно вторичными лугами и формировались, очевидно, на месте различных более продуктивных луговых формаций под влиянием усиленной пастбы скота. Этим, вероятно, и объясняется многообразие ценозов белоуса. Наряду со значительными площадями сформировавшихся белоусовых лугов часто встречаются отдельные пятна — фрагменты с белоусом голосемянным, вклинившиеся среди других формаций, или же нередко переходные группировки с различным участием белоуса.

Флористический состав хорошо развитого белоусового луга беден, так как плотнодерновый покров здесь почти исключает нормальное произрастание других растений. Сразу после таяния снега (в 1945 г. это было в первых числах июля) среди прошлогодних дернин белоуса первыми появляются цветы гусиного лука сернисто-желтого. Затем зацветают хохлатка коническо-корневая, фиалка высокогорная, первоцвет прелестный и др. Весеннее развитие здесь идет очень быстро.

Наиболее постоянные спутники белоуса из злаков: овсяница Рупрехта, трясунка Марковича, душистый колосок, щучка извилистая, тимофеевка альпийская; отметки обилия этих видов обычно ср, редко сор¹. Бобовые представлены чаще всего клевером розовым с незначительным обилием. Состав разнотравной группы более или менее постоянен, обычны сиббальдия мелкоцветная, тмин кавказский, лапчатка Кранца, бодяк простой, кошачья лапка, герань голостебельная, сдуванчик смешанный, горчавка джимильская, г. семинадрезанная, шафран Шарояна, первоцвет прелестный.

Фоновым растением всегда служит белоус. Общее покрытие почвы растительностью 100%, задершенность высокая. Высота основной массы травостоя 15—20 см.

Среди таких белоусовых лугов часто встречаются небольшие участки с сиббальдией мелкоцветной, геранью голостебельной, изредка с кошачьей лапкой, образуя комплексные ценозы.

Характерно, что гераниевые луга с геранью голостебельной в условиях Фишт-Оштенского известнякового массива не имеют значительного распространения, в то время как в области кристаллических и сланцевых хребтов они занимают по северным склонам большие площади.

Хозяйственная ценность белоусовых лугов ничтожна, и их несомненно следует рассматривать как отрицательное явление в пастбищном хозяйстве, хотя на Западном Кавказе наблюдается поедание белоуса в молодом состоянии лошадьми. По мнению Ябровой-Колаковской (30), при прекращении на белоусовых лугах пастбы и возможности разрастания луговых трав,

создающих верхний затеняющий ярус, белоус, как типичный светолюб, быстро погибает.

Мелкоовсяницево-осоковые луга. Эти плотнoderновые альпийские луга сосредоточены преимущественно на пологом северо-восточном макросклоне горы Оштен, выше белоусников, в поясе гор от 2200 до 2400 м. Почвы горно-луговые, торфянистые. Основные их эдификаторы — овсяница Рупрехта и осока Мейнгаузена.

Флористический состав этих лугов не отличается разнообразием. Из злаков в качестве примеси отмечаются: овсец азиатский, душистый колосок и костер пестрый.

На некоторых участках, кроме эдификатора — осоки Мейнгаузена, встречается элина шенусовидная. Из разнотравия между дернинами овсяницы и осоки всегда встречаются колокольчик трехзубчатый, пулавка Рудольфа, мышиный гиацинт, горечавка джимильская, г. оштенская, первоцвет прелестный, вероника горечавковидная, валериана альпийская, первоцвет холодный, преломник мохнатый, фиалка высокогорная и др. Кое-где попадаются низкорослые кустики ивы древцевидной и куртинки ерника двулового. Характерен лишайниковый покров из видов *Cladonia* и *Cetraria*.

Основную массу травостоя образуют овсяница и осока, достигающие в высоту 10—15 см. Покрытие почвы растительностью полное, задернение сильное.

Мелкоовсяницево-осоковая формация представляет собой ценные пастбища, обладающие хорошей отавностью и дающие питательную зеленую массу. Пригодны для выпаса мелкого рогатого скота.

Кобрезивые луга. Своеобразной формацией альпийского пояса известняков Фишта и Оштена являются кобрезники (или элинетумы), имеющие наиболее широкое распространение в нагорном Дагестане и в высокогорьях восточной оконечности Большого Кавказа. В центрально-азиатских горах эта плотнoderновая формация представляет собой один из распространенных типов альпийской растительности.

Кобрезивые луга, хорошо выделяющиеся своеобразной буро-желтой окраской, имеют значительное распространение в верхней части Фишта и Оштена. Встречаясь небольшими участками по карнизам скал и на задернованных осыпях, они лучше всего выражены на платообразных вершинах и пологих склонах бугров.

Наиболее значительные площади кобрезники занимают на том же пологом северо-восточном макросклоне горы Оштен. Здесь они располагаются выше мелкоовсяницево-осоковых лугов, начиная примерно с 2300—2400 м.

Небольшие участки кобрезиевых лугов на Фишт-Оштенском массиве встречаются и на меньших высотах, снижаясь местами на северных склонах, до высоты 1800 м, т. е. фактически в субальпийском поясе. Здесь они приурочены к обдуваемым вершинам бугров или располагаются вблизи снежников.

В районе исследования встречаются 1 вид кобрезии *Cobresia persica* Kük et Berm. и 2 вида элины — *Elyna schoenoides* С.А.М и *E. capillifolia* Desce.

Все три вида являются здесь эдификаторами, причем нередко встречаются группировки, в которых принимают участие два вида: кобрезия персидская и элина шенусовидная, или кобрезия персидская и элина волосолистная. В некоторых случаях среди кобрезиевых лугов с господством кобрезии персидской вкраплены небольшие пятна из элины волосолистной. Луга с элиной шенусовидной почти не встречаются. Кобрезиевые луга в районе Фишт-Оштенского массива не отличаются разнообразием. Чаще всего здесь отмечаются остролодочниковые кобрезники (ассоциация кобрезии персидской + остролодочник Оверина) и разнотравные кобрезники. Реже встречаются колокольчиковые кобрезники (ассоциация кобрезии волосолистной + колокольчик трехзубчатый).

Обычно кобрезиевые группировки не отличаются богатством флористического состава, который более или менее постоянен на различных участках, независимо от господствующего вида кобрезии или элины. Обычные компоненты: овсец азиатский, овсяница Рупрехта, сока Мейнсауэна, о. Хюета, остролодочник Оверина, язвенник, колокольчик трехзубчатый, хамаесциadium бестебельный, пулавка Рудольфа, мытник Сибторпа, проломник мохнатый и др.

Характерен напочвенный ковер из *Cetraria islandica* и видов *Cladonia*.

Общее покрытие почвы растительностью не менее 90%. Задерненность почвы сильная. Высота основной массы травостоя 7—9 см. Большой частью травостой одноярусный или двухъярусный.

Кобрезиевые луга, приближающиеся к типу пустошных формаций, представляют собой пастбища низкого кормового достоинства.

Альпийские ковры. К альпийским коврам относятся низкотравные формации, в которых задернение почвы образуют не злаки и осоки, а виды разнотравия.

Альпийские ковры широко распространены в высокогорьях Кавказа и обычно отличаются большим разнообразием. В районах же известняков Фишта и Оштена они представлены всего несколькими ассоциациями, распространение которых здесь весьма ограничено и площади, занятые ими, незначительны.

Являясь характерным типом растительности альпийского пояса, ковры в районе исследования нередко спускаются ниже — в

субальпийский пояс, где встречаются в понижениях рельефа с длительным сохранением снега.

Расширению территории, занятой ковровой растительностью, несомненно способствует также бессистемный, неумеренный выпас — так как многие эдификаторы ковров весьма устойчивы против вытаптывания.

Колокольчиковые ковры. Группировки с преобладанием колокольчика трехзубчатого пользуются здесь наибольшим распространением. Значительные площади заняты ими на том же северо-восточном пологом макросклоне горы Оштен, в пределах высот 2000—2300 м, на мелкоземистых склонах, вершинах и перевалах. Эти участки колокольчиковых ковров, окрашенные в синефиолетовый цвет, в период цветения резко выделяются на фоне окружающих зелено-бурых кобрезиевых и злаково-осоковых лугов. В некоторых случаях к эдификаторному виду колокольчика трехзубчатого примешиваются виды кобрезии или осока Мейнгаузена, иногда злаки — овсяница Рупрехта и овсец азиатский; тогда группировки приобретают переходный характер от ковров к лугам. Это явление объясняется, по-видимому, влиянием выпаса, при усилении которого на месте лугов образуются вторичные разнотравные ковры; при ослаблении выпаса на вторичных коврах снова начинается процесс задернения злаками и осоками.

Из представителей разнотравия колокольчику трехзубчатому чаще других сопутствуют вероника горечавковидная, горечавка оштенская, г. джимильская, манжетка кавказская, хамаеццидум бесстебельный и др. На каменистых местах появляются пупка Рудольфа, проломник мохнатый, минуарция горная, прострел фиолетовый. Небольшими группками встречаются ива древцевидная и волчегодник головчатый. Местами есть лишайниковый покров.

Основная масса травостоя (вегетативные побеги и мелкотрава) достигают в высоту 6—8 см, редкий же ярус генеративных побегов не превышает 10—12 см. Колокольчиковые ковры являются пастбищами среднего качества, пригодными для мелкого рогатого скота.

Лютиковые ковры. Альпийские ковры с древнетретиичным эндемом — лютиком Елены (*Ranunculus Helenae* Alb.) представляют собой достопримечательность известняков Фишта и Оштена и встречаются еще только на известняках Абхазии. В районе нашего исследования они имеют спорадическое распространение, начиная с высоты 2000 м, и вклиниваются обычно небольшими пятнами среди осыпей или близ окраин тающих снежников, на сильно щебнистых склонах.

Лютиковые группировки характеризуются разреженным травостоем и общим покрытием почвы растительностью не более 60—70%. Спутниками лютика Елены здесь являются подорож-

ник скальный, мышинный гиацит, вероника горечавковидная, первоцвет прелестный, п. холодный, манжетка кавказская, имеющие незначительное обилие. Участки эти, освобождающиеся из-под снега с первых чисел июля, в середине этого месяца представляют собой ковер золотистых звездочек эндемичного лютика. Остальные виды становятся более или менее заметными только после того, как он отцветет.

Кормовое значение этих ковров ничтожно.

Ясколковые ковры. Ковры с ясколкой обыкновенной (*Cerastium cerastoides* (L.) Britt.) занимают лишь незначительные по размерам участки, в несколько квадратных метров. Они всегда приурочены к местообитаниям с продолжительным сохранением снежного покрова, преимущественно на северном склоне горы Фишт.

Освобождаясь от снега лишь в конце августа, такие участки отличаются повышенной влажностью и выделяются своей свежей зеленью среди окружающих, уже пожелтевших лугов. В период цветения эти группировки представляют собой, на первый взгляд, сплошной ковер из белых цветков ясколки, но при более детальном осмотре можно заметить, что более или менее значительное обилие (*sp - sor*) имеют здесь колюпидиум пестрый, хамамелум кавказский, сдуванчик Стевена, бутень красный.

Высота основной массы травостоя 10—15 см. Общее покрытие почвы растительностью 90%.

Пестротравные ковры. Отличительная особенность этих ковров — доминирование многих представителей разнотравия. Такие полидоминантные группировки приурочены к обдуваемым вершинам бугров, гребням, уступам скал и характеризуются сильно хрящеватыми, щелнистыми почвами.

Различные комбинации видов разнотравия создают большое разнообразие всевозможных вариантов этих ковров. Злаки и осоки составляют редкий 1-й ярус высотой 15—30 см. Основная масса травостоя достигает в высоту 8—10 см. Общее покрытие почвы растительностью не более 70—80%.

Из злаков почти всегда встречаются: овсяница Рупрехта, овсец азиатский, костер пестрый и иногда овсяница пестрая. Участие осоки Мейннгаузена и кобрезии персидской непостоянно. Из группы бобовых чаще других встречаются остролодочник Оверина, клевер многолистный, язвенник. Из разнотравия здесь чаще и обильнее других представлены подорожник скальный, долокольчик трехзубчатый, проломник мохнатый, пупавка Рудольфа, нежник итальянский, прострел фиолетовый, мышинный гиацит, горечавка джимильская, хамаесциadium бесстебельный, манжетка кавказская, ясколка полиморфная и др.

5. РАСТИТЕЛЬНОСТЬ СКАЛ И ОСЫПЕЙ

Значительная часть известнякового Фишт-Оштенского массива представляет собой скалистые обнажения, находящиеся в различных стадиях выветривания и разрушения — от отвесных скал и огромных глыб до спускающихся по склонам осыпей. Эти серые известняковые скалы и осыпи, являющиеся характерным элементом ландшафта, резко выделяют горы Фишт и Оштен среди окружающих хребтов.

Здесь хорошо выражены различные стадии эволюции растительного покрова — от появляющегося на голых скалах и осыпях до настоящих лугов.

Скалы и осыпи Фишта и Оштена издавна привлекают внимание ботаников, так как среди них сохранились многие эндемичные и реликтовые растения, исчезнувшие из других местобитаний.

Скальные и осыпные участки имеют наибольшее распространение на горе Фишт, где отвесные скалы с выступами, напоминающими развалины старинных крепостей, там и здесь возвышаются над осыпями, чередующимися с зелеными луговыми склонами. На горе Оштен скалы и осыпи располагаются главным образом в верхних частях склонов, в пределах альпийского и отчасти субальпийского поясов.

Скальная растительность. Представлена большей частью ксероморфными видами, обладающими специфическими биологическими приспособлениями для поселения в трещинах скал и на случайных мелких участках с незначительным скоплением мелкозема. Преимущественно это подушечные и розеточные формы растений с длинными стержневыми корнями, уходящими в глубину расщелин. На скалах, отличающихся более значительным накоплением мелкозема и гумуса, развиваются различные дернообразующие растения. Характерны суккуленты с сочными мясистыми листьями.

В зависимости от высоты над уровнем моря скальных местобитаний, растительность скал различна по своему флористическому составу. В районе исследования она наблюдалась нами на трех высотных ступенях. Так, в верхней части лесного пояса горы Фишт, примерно на высоте 1550—1700 м, встречаются громадные глыбы известняка, на которых произрастают разнообразные травянистые растения, значительное количество кустарников и даже древесные породы.

Из древесно-кустарниковых здесь встречаются бук восточный, пихта Нордманна, тис ягодный, рябина кавказородная, клен Траутветтера, гордовина, жимолость кавказская, рододендрон желтый, р. кавказский, черника кавказская, шиповник мягкий, волчегородник обыкновенный. Наиболее распространенные травянистые виды: пузырник величественный, костенец зеленый,

герань Роберта, камнеломка кожистолистная, валериана чесноч-
николистная, подмаренник валантиевидный, умбиликус супро-
тивнолистный, смолевка Рупрехта, костяника и др.

В трещинах (особенно — затененных и увлажненных скал)
обычно преобладают папоротники и камнеломка ладьевидная.

Скалы субальпийского и альпийского поясов довольно хоро-
шо различаются по флористическому составу, но ряд видов не-
редко встречается в обоих поясах. Из растений, характерных
для субальпийских скал, в поясе гор примерно на высоте 1800—
2000 м наиболее обычны следующие кустарники: можжевельник
прижатый, ива копьевидная, ирга круглолистная, волчегодник
черкесский. Реже встречаются рябина Кузнецова, рябина тупо-
зубчатая, жостер мелкоплодный и барбарис обыкновенный.

Кустарниковая растительность на скалах (особенно широко
распространенный здесь можжевельник призмистый) способ-
ствует созданию богатой органическими веществами почвы и
задержанию этих скал.

Из травянистых растений наибольшее распространение име-
ют: короткопояска перистая, овсяница кавказская, осока Мейн-
гаузена, язвенник Буассье, гипсолюбка узколистная, лапчатка
чудесная, звездочка понтийская, буквица снежная, подмаренник
валантиевидный, колокольчик Аутрана, к. холмовой, пупавка
Рудольфа, чабрец и др.

Несколько реже встречаются: девясил мечелистный, остроло-
дочник Оверина, дубровник пурпуровый, лук щербистый, моло-
дило кавказское, нежник итальянский.

Исключительно эффектен эндемичный колокольчик Аутрана,
красновато-фиолетовые цветы которого красиво выделяются
на сером фоне скал. Интересна серебристо-шелковая с темно-
розовыми цветами лапчатка чудесная.

С высоты примерно 2000 м встречается скальная раститель-
ность альпийского пояса. В условиях Фишт-Оштенского массива
уже на этой высоте скалы подвергаются влиянию низких темпе-
ратур, усиленной инсоляции и, вследствие большой водопрони-
цаемости известняка, сухости, что сказывается на строении
скальных растений. Именно здесь особое развитие получают
настоящие альпийские подушечные, розеточные формы и раз-
личные дернообразующие растения. Из злаков часто встречаются
овсяница кавказская, о. пестрая, о. длиннолистная, мятлик
альпийский; из осоковых довольно обычны кобрезия персидская,
осока Мейнгаузена; из группы бобовых представлены остроло-
дочник Оверина, клевер многолистный, астрагал Фрика и
а. Левье.

Наиболее типичные представители разнотравия: гипсолюбка
узколистная, крупка шершавая, минуарция горная, м. кавказ-
ская, ясколка полиморфная, дриада кавказская, манжетка сере-

бристая, камшеломка мускатная, к. хрящеватая, к. восходящая, проломник мохнатый, незабудочник кавказский, молочай каменистый, ясенник абхазский, нежник итальянский, колокольчик неправильный, к. ресничатый, к. сарматский, валериана скальная, пулавка Рудольфа, наголоватка, чабрец и др. В тени каменных глыб часто ютятся желтая фиалка кавказская и ярко-голубой омфалодес Лойка.

Осыпная растительность. В результате непрерывно происходящего процесса выветривания известняков Фишт-Оштенский массив изобилует осыпями, занимающими значительные площади на склонах. Спускаясь нередко до границы леса и ниже, осыпи большей частью имеют треугольную форму с широким основанием и узкой вершиной, или же, наоборот, широкой вершиной и узким основанием. Нижние части склонов гор, а также более пологие склоны занимают крупнощепнистые осыпи, выше располагаются мелкощепнистые осыпи. Наибольшее же распространение имеют смешанные осыпи, покрывающие склоны на всем протяжении.

Флористический состав растительности осыпей на различных высотах обладает рядом общих видов, особенно среди пионеров зарастания, но в нижних ступенях осыпная растительность отличается большим разнообразием и значительной высотой слагающих ее видов, в то время как в альпийском поясе преобладают миниатюрные специфические «осыпные» формы.

В зависимости от стадии зарастания осыпей растительностью, различаются подвижные и закрепленные осыпи. В районе исследования хорошо выражены все типы осыпей — от подвижных до вполне закрепленных. Процент покрытия поверхности осыпей растительностью зависит от возраста осыпей и состава произрастающих на них растений. Преобладают примитивные группировки с разорванным покровом, так называемые «открытые группировки».

В начальных стадиях зарастания осыпей растения-пионеры встречаются лишь кое-где, отдельными экземплярами, часто это представители 2—4 видов, иногда состав их более разнообразен.

По биологическим типам растения осыпей разделяются Шретером (31) на несколько категорий, из которых на Фишт-Оштенском массиве встречаются: 1) растения, ползающие в щель, — такие виды, как разнолистник оштенский, бурочок пушистый, молочай каменистый, физалка прелестная и др., образуют разветвленную сеть корней и могут сползать вместе с опутанным ими щебнем; 2) растения, стелющиеся на поверхности щебня; широко распространены виды вроде ясколки полиморфной, подмаренника распростертого, очитка тоненького; 3) растения якорные или плотинные — к ним относятся такие пионеры закрепления осыпей, как зубянка двоякоперистая, хохлатка альпийская.

бутень Бородина, кисличник высокий, яснотка войлочная и др., развивающие длинные вертикальные побеги, стебли, пронизывающие и закрепляющие щебень.

На более или менее закрепленных осыпях преобладают растения, пронизывающие осыпь сверху вниз длинными стержневыми корнями: остролодочник синий, крупка шершавая, к. жестковолосистая, камнеломка хрящеватая, проломник мохнатый и др. Впоследствии усиливается роль дернообразующих злаков — овсяница пестрой, лисохвоста серебристого, мятлики альпийского. Большое значение в процессе закрепления осыпей имеет овсяница пестрая, дернины которой, задерживая движение щебня и накапливая мелкозем, создают благоприятные условия для развития представителей луговой флоры. Открытые группировки осыпи постепенно сменяются луговыми фитоценозами.

На подвижных осыпях в районе горы Оштен в качестве пионеров зарастания нами отмечены: бутень Бородина, подмаренник распростертый, п. валантиевидный, лисохвост серебристый, зубянка двоякоперистая, хохлатка альпийская, бурачок пушистый; реже — разнолистник оштенский, борщевик Лескова, тысячелистник серо-зеленый, Иван-чай кавказский, воскоцвет альпийский и др.

На осыпях горы Фишт, кроме перечисленных видов, распространены также борщевик известняковый, молочай продолговатолостный; реже — яснотка войлочная, валериана сердечниклистная, цинерита кистевидная; первыми на свежих осыпях обычно поселяются два вида: борщевик колхидский и бутень Бородина.

Состав осынной растительности в полосе верхнего предела леса, на высоте 1600—1700 м, несколько отличен; здесь были встречены коротконожка перистая, ива копьевидная, валериана чашечниклистная (на крупнокаменистых осыпях), вероника горная, колокольчик холмистый, подмаренник валантиевидный, бутень Бородина.

На осыпях в альпийском поясе горы Оштен, на высоте 2400 м, нами отмечены лисохвост пушистый, мятлик альпийский, овсяница приземистая, горец живородящий, ива древцевидная.

Наиболее характерные растения закрепленных осыпей Фишт-Оштенского массива: овсяница пестрая, о. кавказская, костер пестрый, осока Мейннгаузена, крупка шероховатая, вероника горечавковидная, колокольчик трехзубчатый, к. сарматский, нежник итальянский, лютик Елены, ясменник абхазский, проломник мохнатый, подорожник скальный, волчеягодник головчатый, в. черкесский и др.

На высоте 2300 м на закрепленных осыпях горы Оштен встречены хамамелум кавказский, камнеломка мягкая, незабудка альпийская, вероника горечавковидная, овсяница призе-

мистая, колокольчик трехзубчатый, крупка шершавая, бутень пизкий.

Обилие древних эндемичных видов в районе Фишт-Оштенского массива свидетельствует о том, что здесь мы имеем, очевидно, один из центров формообразования и сохранения видов с третичного времени. Весь этот массив заслуживает особо тщательной охраны. К большому сожалению, приходится констатировать, что редкая реликтовая и эндемичная растительность известняков Фишта и Оштена находится под угрозой полного исчезновения. Этот район с давних пор служит местом интенсивного летнего выпаса скота, сильно изменившего весь облик высокогорной растительности.

В субальпийском поясе с влиянием пастбы связано сильное засорение лугов чемерицей, анемоной пучковатой, борцом восточным, девясилом крупноцветным, щавелем альпийским, видами бодяка, чертополоха, молочая. Широкое распространение получили луговые ассоциации с овсяницей пестрой, анемоной пучковатой и с видами манжетки.

В альпийском поясе влияние многолетнего бессистемного выпаса сильно сказалось на упрощении и однообразии видового состава лугов, что произошло за счет отбора растений, хорошо выносящих пастбищный режим и способных к вегетативному размножению. Массовое развитие здесь получают такие растения, как овсяница пестрая, белоус, сиббальдия мелкоцветная, бодяк простой, кошачья лапка, манжетка. Велико влияние чрезмерного выпаса и на нарушение дерна, образование террасированности и ступенчатости склонов, что в свою очередь вызывает образование вторичных осыпей. Интенсивный выпас скота препятствует процессу зарастания осыпей и формирования новых лугов. Козы, забираясь на самые крутые скалы и осыпи, уничтожают интереснейшие реликтовые и эндемичные растения, ютящиеся обычно в таких местах.

Одна из неотложных задач Кавказского заповедника — это принятие мер к ограждению от окончательного уничтожения характерной эндемичной и реликтовой флоры известняков Фишта и Оштена.

Список растений, встречающихся в районе Фишт-Оштенского массива

СПОРОВЫЕ РАСТЕНИЯ *Embryophyta Asiphonogama*

Папоротниковые — *Polypodiaceae* R. Br.

1. Костенец зеленый — *Asplenium viride* Huds.

Ф. О.¹ часто на скалах в полосе верхнего предела леса и в субальпийском поясе.

¹) Буквами Ф и О обозначены сокращенно Фишт и Оштен.

2. Костенец рута постенная — *A. ruta muraria* L.
Ф. На скалах в верхнем лесном поясе.
3. Кочедыжник женский — *Athyrium filix femina* (L.) Roth.
Ф. Часто, на верхнем пределе леса.
4. Кочедыжник альпийский — *A. alpestre* (Hoppe) Rylands.
Ф, О. На верхнем пределе леса и на субальпийских дугах.
5. Многоорядник кольцевидный — *Polystichum ionchitis* (L.) Roth.
Ф. Часто, на верхнем пределе леса.
6. Пузырник величественный — *Cystopteris regia* (L.) Dsv.
Ф, О. Изредка, в трещинах скал и на осыпях альпийского пояса.
7. Пузырник ломкий — *C. fragilis* (L.) Bernh.
Ф, О. Изредка, на скалах альпийского пояса.
8. Щитовник мужской — *Dryopteris filix mas* (L.) Scott.
Ф. Обычно, в лесах.
9. Щитовник твердый — *D. rigida* (Hoffm.) Und.
О. Осипь.

У жовниковые — Ophioglossaceae R. Brown

10. Гроздовник падулиный — *Botrychium lunaria* (L.) Sw.
Ф, О. Нередко, на скалах и задерненных осыпях на верхнем пределе леса.

Хвощевые — Equisetaceae L. C. Richard

11. Хвощ болотный — *Equisetum palustre* L.
Собран А. И. Лосковым на Белореченском перевале.
12. Хвощ пестрый — *E. variegatum* Schlecht.
Найден на галечнике в верховьях реки Белой.

Плауновыые — Selaginellaceae Mett

13. Плаунок типичный — *Selaginella selaginoides* (L.) Link.
Собран Л. Н. Васильевой на Оштане, альпийский дуг.

ЦВЕТКОВЫЕ РАСТЕНИЯ

Embryophyta Siphonogama

Голосемянные — Gymnospermae

Тисовые — Taxaceae Lindl

14. Тис ягодный — *Taxus baccata* L.
Ф. Часто, в виде приземистых деревьев на глыбах известняка (на высоте 1.600 м).

Сосновые — Pinaceae Lindl.

15. Пихта Нордманна — *Abies Nordmanniana* (Stev) Spach.
Ф, О. Обычно, до верхней границы леса.
16. Сосна Сосновского — *Pinus Sosnovskyi* Nakai.
Ф, О. На каменистых склонах в полосе верхнего предела леса и в субальпийском поясе.

Кипарисовые — Cupressaceae F. W. Nager.

17. Можжевельник казацкий — *Juniperus sabina* L.
О. Изредка, на каменистых местах в субальпийском поясе.
18. Можжевельник прижатый — *J. depressa* Siev.
Ф, О. Часто, образует заросли в субальпийском поясе.
19. Можжевельник продолговатый — *J. oblonga* M. B.
Ф. В верхней полосе леса.

Покритосемянные — Angiospermae

Однодольные — Monocotyledoneae

Злаки — Gramineae Juss.

20. Бор Шмидта — *Millium Schmidtianum* C. Koch.
Ф. О. Обильно, среди субальпийского высокогорья.
21. Белоус — *Nardus glaberrima* Sakai.
Ф. О. Образует луга на северных склонах.
22. Душистый колосок — *Anthoxanthum odoratum* L.
Обычно, на субальпийских и альпийских лугах.
23. Ежа сборная — *Dactylis glomerata* L.
Ф. О. На высокогорных лугах в субальпийском поясе.
24. Кольpodium пестрый — *Colpodium variegatum* Boiss.
Ф. О. Нередко, на щебнистых лугах альпийского пояса.
25. Кольpodium понтийский — *C. ponticum* (Bal) G. Wor.
Собран А. И. Лесковым, вершина Фишта.
26. Кольpodium разноцветный — *C. versicolor* (Stev) Schmal.
Собран А. И. Лесковым, вершина Фишта.
27. Коротконожка перистая — *Brachypodium pinnatum* (L) P. B.
Ф. О. Эдификатор субальпийских лугов.
28. Костер береговой — *Bromus tataricus* Richm.
Ф. О. Часто, на субальпийских лугах.
29. Костер переменчивый — *B. commutatus* Schrad.
О. Встречается как сорное.
30. Костер пестрый — *B. variegatus* M. B.
Ф. О. Характерный злак на субальпийских и альпийских лугах.
31. Лисохвост ледниковый — *Alopecurus glacialis* C. Koch.
О. На щебнистых альпийских лугах, редко.
32. Лисохвост луговой — *A. pratensis* L.
О. Редко, влажный субальпийский луг.
33. Лисохвост пушистоцветковый (э) — *A. dasyanthus* Trautv.
О. Редко, на осыпях в альпийском поясе.
34. Лисохвост серебристый — *A. sericeus* Alb.
Ф. О. Часто, на задернованных осыпях в субальпийском и альпийском поясах.
35. Лисохвост тбилисский — *A. tiflisiensis* (Westb.) Grossh.
Собран Н. П. Введенским на Оштене, осыпь.
36. Мятлик альпийский — *Poa alpina* L.
Ф. О. Обычно на альпийских лугах, есть и на субальпийских лугах.
37. Мятлик грузинский (э) — *P. iberica* F. et M.
Ф. О. Часто, на субальпийских лугах.
38. Мятлик длиннолестный (э) — *P. longifolia* Trin.
Ф. О. На субальпийских лугах.
39. Мятлик кавказский (э) — *P. caucasica* Trin.
Ф. Редко, на скалах в лесном поясе.
40. Мятлик лесной — *P. nemoralis* L.
О. Встречается иногда на субальпийских лугах.
41. Мятлик луговой — *P. pratensis* L.
О. Редко, на субальпийских лугах.
42. Мятлик однолетний — *P. annua* L.
Ф. О. Вблизи стоянок скота.
43. Овес византийский — *Avenastrum asiaticum* Roschev.
Ф. О. Характерный злак на субальпийских и альпийских лугах.
44. Овес пушистый — *A. pubescens* (Huds.) Jessen.
Ф. О. Часто, на субальпийских лугах.

1. Буквой э обозначены эндемичные виды.

45. Овсяница горная — *Festuca montana* M. B.
Ф. В полосе верхнего предела леса.
46. Овсяница джимильская — *F. djimilensis* Boiss et Bal.
Ф, О. Эдификатор субальпийских лугов.
47. Овсяница длиннолистная (э) — *F. longiaristata* S. et L.
Ф, О. Часто, на скалах в альпийском поясе.
48. Овсяница кавказская (э) — *F. caucasica* E. Hack.
Ф, О. Часто, на щебнистых местах в субальпийском поясе.
49. Овсяница крупная — *F. gigantea* (L.) Vil.
О. В лесном поясе.
50. Овсяница овечья — *F. ovina* L.
Ф, О. На альпийских лугах.
51. Овсяница пестрая — *F. varia* Haenke.
Ф, О. Эдификатор субальпийских и альпийских лугов. Закрепителю осыпей.
52. Овсяница приземистая — *F. supina* Schur.
Ф, О. Часто, на альпийских лугах, скалы.
53. Овсяница Рупрехта — *F. Ruprechtii* (Boiss) Kieck. et Bibr.
Ф, О. Эдификатор альпийских лугов.
54. Овсяница тростниковидная — *F. arundinacea* Schreb.
О. Редко, на влажных лугах.
55. Полевица белая — *Agrostis alba* L.
Ф, О. На субальпийских лугах.
56. Полевица плосколистная — *A. planifolia* C. Koch.
Ф, О. Обычно, на субальпийских лугах.
57. Полевица тонколистная — *A. tenuifolia* M. B.
О. На лугах.
58. Пырей собачий — *Agropyron caninum* (L.) P. B.
Ф. Встречено на осыпи.
59. Тимофеевка альпийская — *Phleum alpinum* L.
Ф, О. Обычно, на субальпийских лугах.
60. Тимофеевка луговая — *Ph. pratense* L.
Ф, О. На лугах близ стоянок скота.
61. Тимофеевка степная — *Ph. phleoides* (L.) Simk.
О. На олуговевшей осыпи.
62. Трищетинник двуряднолистный — *Trisetum distychophyllum* (V L.) P. B.
Собран А. И. Лесковым на Оштене, осыпь.
63. Трищетинник желтоватый — *T. flavescens* P. B.
Ф, О. Часто, на субальпийских лугах.
64. Трищетинник жесткий — *T. rigidum* (M. B.) R. et Sch.
О. Изредка, на щебнистых субальпийских лугах.
65. Трищетинник колосистый — *T. spicatum* (L.) Richt.
Ф, О. Изредка, на осыпях в альпийском поясе.
66. Щучка дернистая — *Deschampsia caespitosa* (L.) P. B.
О. Изредка, на влажных лугах.
67. Щучка извилистая — *D. flexuosa* (L.) Trin.
Ф, О. На субальпийских и альпийских лугах.

Осоковые — Cyperaceae J. St.-Hil.

68. Кобрезия персидская — *Cobresia persica* Kük. et Borm.
Ф, О. Наиболее характерный эдификатор альпийских лугов.
69. Осока бледная — *Carex pallescens* L.
О. Изредка, на влажных субальпийских лугах.
70. Осока Бушей — *C. Buschloftum* V. Krecz.
О. На щебнистых лугах в субальпийском поясе.
71. Осока височная — *C. pendula* Hud.
Ф. На верхнем пределе леса.

72. Осока дакийская — *C. dacica* Neuff.
О. На заболоченных местах.
73. Осока двусмысленная — *C. aequivoca* V. Krecz.
О. Альпийские луга.
74. Осока Медведеля — *C. Medwedewii* Lescov.
Ф, О. Часто, на субальпийских лугах.
75. Осока мелкоголовчатая — *C. stritellata* Boiss. et Bal.
Собрано А. И. Лесковым в истоках Белой.
76. Осока Мейнштаузена — *C. Mejnshauseniana* V. Krecz.
Ф, О. Часто, эдификатор альпийских лугов.
77. Осока мингрельская — *C. mingrelica* Kik.
О. В альпийском поясе.
78. Осока пальчатая — *C. digitata* L.
Ф. В полосе верхнего предела леса.
79. Осока Хюста — *C. Huetiana* Boiss.
О. На альпийских лугах.
80. Элина волосистая — *Elyna capillifolia* Desne.
Ф, О. Эдификатор альпийских лугов.
81. Элина шенусовидная — *E. schoenoides* C.A.M.

Ситниковые — Juncaceae Vent.

82. Ожика ложносудетская — *Luzula pseudosudetica* V. Krecz.
Ф, О. Часто, на альпийских лугах.
83. Ожика многоцветковая — *L. multiflora* (Ehrh) Lej.
Ф, О. Часто, на субальпийских лугах.
84. Ожика слабоволосистая — *L. subpilosa* Gilib.
Ф, О. На альпийских и субальпийских лугах.
85. Ситник блестящеплодный — *Juncus lamprocarpus* Ehrh.
О. Берег ручья в субальпийском поясе.
86. Ситник развесистый — *J. effusus* L.
Собран А. И. Лесковым в истоках р. Белой, ключевое болото.
87. Ситник членистый — *J. articulatus* L.
О. Берег ручья.

Лилейные — Liliaceae Hall.

88. Гусиный лук серно-желтый (♀) — *Gagea sulfurea* Misch.
О. На альпийских лугах, непосредственно после таяния снега.
89. Иглица подлистная — *Ruscus hyporhynchum* L.
Ф. На верхнем пределе леса.
90. Кандык кавказский (♀) — *Erythronium caucasicum* G. Wor.
Ф, О. Непосредственно после таяния снега на субальпийских и альпийских лугах.
91. Купена гладкая (♀) — *Polygonatum globerrimum* C. Koch.
Ф. На верхнем пределе леса.
92. Купена мутовчатая — *P. verticillatum* (L) All.
Ф. На верхнем пределе леса.
93. Лилия однобратственная (♀) — *Lilium monadelphum* M. B.
Ф, О. Часто, на высокогорных субальпийских лугах.
94. Лук Кунта — *Allium Kuntianum* Vved.
Собран А. И. Лесковым на Фиште.
95. Лук щетиный — *A. saxatile* M. B.
Ф. Скалы у истоков р. Белой.
96. Мышиный гиацинт (♀) — *Muscari coeruleum* A. Los.
Ф, О. Часто, на альпийских лугах.
97. Птицемлечник Балансы — *Ornithogalum Balansae* Boiss.
Ф, О. Часто, на альпийском поясе непосредственно после таяния снега.

98. Рябчик желтый — *Frit Naria lutea* Mill.
Ф, О. На субальпийских и альпийских лугах.
99. Рябчик широколистный — *F. latifolia* Willd.
О. На сильно выравненных лугах.
100. Чемерица Лобеля — *Veratrum Lobelianum* Bernh.
Ф, О. Злостный сорняк субальпийских пастбищ.

Диоскорейные — *Dioscoreaceae* Lindl.

101. Тамус обыкновенный — *Tamus communis* L.
Ф. На верхнем пределе леса среди камней.

Касатиковые — *Iridaceae* Lindl.

102. Шафран великолепный — *Crocus speciosus* M. B.
О. На субальпийском лугу.
103. Шафран Шароаяна — *C. Scharojani* Rupr.
Ф, О. На альпийских лугах, часто.

Орхидные — *Orchidaceae* Lindl.

104. Кокушник комарниковый — *Gymnadenia conopsea* (L) R. Br.
Ф, О. Часто, на субальпийских лугах.
105. Подолестник зеленый — *Coeloglossum viride* (L) Hartm.
Ф, О. Часто, на субальпийских и альпийских лугах.
106. Ятрышник вонючий — *Orhis coriophora* L.
Ф, О. Часто, на субальпийских лугах.
107. Ятрышник кавказский — *O. caucasica* (Kling) Soo.
Ф, О. Часто, на субальпийских лугах.
108. Ятрышник сферический — *O. sphaerica* M. B.
Ф, О. На влажных субальпийских лугах.
109. Ятрышник трехлистый — *O. turyhylla* C. Koch.
Ф. На субальпийских лугах.

Двудольные — *Dicotyledoneae*

Ивовые — *Salicaceae* Rich.

110. Ива древцевидная — *Salix arbuscula* L.
Ф, О. Часто, в альпийском поясе.
111. Ива козья — *S. carnea* L.
Ф. На верхнем пределе леса.
112. Ива кольцевидная — *S. hastata* L.
Ф, О. Часто, на осипях в субальпийском и альпийском поясах.

Березовые — *Betulaceae* C. A. Agr.

113. Береза Литвинова — *Betula Litvinowii* A. Dol.
Ф, О. До субальпийского пояса, на северных склонах.
114. Граб кавказский — *Carpinus caucasica* A. Grossh.
Встречен на субальпийском лугу восточного склона Фишта, 1.700 м.
115. Хмелеграб обыкновенный — *Ostrya carpinifolia* Scop.
Ф. На верхнем пределе леса.

Буковые — *Fagaceae* A. Br.

116. Бук восточный — *Fagus orientalis* Lipsky.
Ф, О. Образует верхний предел леса.

Ильмовые — Ulmaceae Mirb.

117. Ильм эллиптический — *Ulmus elliptica* Koch.
Единично, на верхнем пределе леса.

Крапивные — Urticaceae Endl.

118. Крапива двудомная — *Urtica dioica* L.
Ф, О. Близ кошей, сорное.

Санталовые — Santalaceae R. Br.

119. Ленец альпийский — *Thesium alpinum* L.
О. Встречен на щебнистом субальпийском лугу.
120. Ленец ветвистый — *Th. gamosum* Haune.
Ф, О. Изредка, на каменистых местах.

Гречишные — Polygonaceae Lindl.

121. Горец живородящий — *Polygonum viviparum* L.
Ф, О. На альпийских лугах.
122. Горец мясокрасный — *P. carneum* C. Koch.
Ф, О. Часто, на субальпийских лугах.
123. Кисличник высокий — *Oxuria elatior* R. Br.
Ф, О. В альпийском поясе, на осыпях.
124. Щавель альпийский — *Rumex alpinus* L.
Ф, О. Образует заросли близ стоянок скота.
125. Щавель аройниколистный — *R. arifolius* All.
Часто, на субальпийских лугах.
126. Щавель воробьяный — *R. acetosella* L.
О. В субальпийском поясе, на щебнистых местах.
127. Щавель туполистный — *R. obtusifolius* L.
О. На верхней границе леса, сорное.
128. Щавель щитковидный — *R. scutatus* L.
Ф. В альпийском поясе, на осыпях, редко.

Гвоздичные — Caryophyllaceae Juss.

129. Гвоздика имерстинская (э) — *Dianthus imereticus* (Rupr.) Schischkin.
Собрана А. И. Лесковым в истоках р. Белой.
130. Гвоздика Кузнецова (э) — *D. Kusnezovii* Marc.
О. Найдена на альпийском лугу.
131. Гвоздика пестрая — *D. discolor* Smith.
Ф, О. Обычно, на субальпийских лугах.
132. Гвоздика скальная — *D. cretaceus* Ad.
Ф, О. Изредка, на каменистых субальпийских лугах.
133. Гипсолюбка изящная — *Gypsophila elegans* M. B.
Ф, О. Изредка, на скалах в субальпийском поясе.
134. Гипсолюбка узколистная — *G. tenuifolia* M. B.
Ф, О. Часто, на скалах и камнях в альпийском поясе.
135. Дрема Балачсы — *Melandryum Balansae* Boiss.
О. Близ «Армянских балаганов».
Собрана А. И. Лесковым на Оштене, осень.
136. Минуарция Бротера — *Minuartia Brotheranii* (Trautv.) G. Wor.
137. Минуарция Буша (э) — *M. Buschiana* Schischkin.
О. Редко, на осыпях и скалах.
138. Минуарция горная — *M. oreina* (Mattf.) B. Schischkin.
Ф, О. Обычно, на осыпях и скалах.
139. Минуарция кавказская — *M. caucasica* (Ad.) Mattf.
О. Изредка, на скалах.

140. Миуарция красноцветная (♀) — *M. rhodocalyx* (Alb) G. Wor.
Ф, О. Редко, на осыпях в альпийском поясе.
141. Мишанка обыкновенная — *Sagina saginoides* (L.) Dalla Torre.
О. На тропе.
142. Песчанка круглолистная — *Arenaria rotundifolia* M. B.
Ф, О. В субальпийском поясе, на каменистых местах.
143. Песчанка чебрецелистная — *A. serpyllifolia* L.
О. На тропе.
144. Смолевка итальянская — *Silene italica* (L.) Pers.
О. На лугах, близ пастушеских балаганов.
145. Смолевка Марковича (♀) — *S. Marcowiczii* V. Schischkin.
Собрана А. И. Лесковым на Оштене, осыпь.
146. Смолевка многограссеченная — *S. multifida* (Ad) Rohrb.
О. На высокогорных лугах.
147. Смолевка Рупрехта (♀) — *S. Ruprechtii* V. Schischkin.
Ф, О. Часто, на скалах и осыпях в субальпийском и альпийском поясах.
148. Смолевка широколистная — *S. latifolia* Mill) R. et Britt.
О. Встречается в субальпийском поясе, на склоне.
149. Ясколка волнистолистная — *Cerastium undulatifolium* S. et L.
Собрана Н. П. Введенским на Оштене, на склонах.
150. Ясколка даурская — *C. saururicum* Fisch.
Ф, О. Часто, среди высокогорья.
151. Ясколка обыкновенная — *C. cerastioides* (L.) Britt.
Ф, О. На влажных альпийских лугах.
152. Ясколка полевая — *C. arvense* L.
О. Найдена на осыпи в субальпийском поясе.
153. Ясколка полиморфная (♀) — *C. polymorphum* Rupr.
Ф, О. Часто, на скалах и осыпях в альпийском поясе.
154. Ясколка пурпуровая — *C. purpurascens* Adam.
Ф, О. На субальпийских лугах.

Лютиковые — Ranunculaceae Juss.

155. Борец восточный — *Aconitum orientale* Mill.
Ф, О. Обычно, среди высокогорья.
156. Борец носатый (♀) — *A. nasutum* Fisch.
Ф, О. Часто, на высокогорных субальпийских лугах.
157. Борец противоядный — *A. anthora* L.
О. Изредка, на сухих субальпийских лугах.
158. Василистник вонючий — *Thalictrum foetidum* L.
Ф, О. На скалах и осыпях в субальпийском поясе, редко.
159. Василистник малый — *Th. minus* L.
Ф, О. На верхнем пределе леса.
160. Василистник триждытройчатый (♀) — *Th. tritermatum* Rupr.
Ф, О. Часто, на скалах и осыпях в субальпийском поясе.
161. Ветреница кавказская — *Anemone caucasica* Willd.
О. Обычно весной на субальпийских и альпийских лугах.
162. Ветреница пучковатая — *A. fasciculata* L.
Ф, О. Обычно для субальпийских лугов.
163. Водосбор олимпийский — *Aquilegia olympica* Boiss.
Ф, О. Обычно для субальпийских лугов.
164. Воронец колосовидный — *Actea spicata* L.
Ф. На верхнем пределе леса.
165. Калужница многолепестковая — *Caltha polypetalata* (Hochst) Boiss.
Ф, О. Образует заросли по берегам ручьев в субальпийском и альпийском поясах.

166. Кузальница полуюткрытая — *Trollius patulus* Salisb.
Ф. О. Обычно, на влажных высокогорных лугах.
167. Лютик байдарский (♀) — *Ranunculus baidarae* Rupr.
О. В субальпийском поясе, на влажных скалах.
168. Лютик горный — *R. ogeophilus* M. B.
Ф. Обычно, на субальпийских и альпийских лугах.
169. Лютик Елены (♀) — *R. Helenae* Alb.
Ф. О. Часто, на щебнистых альпийских лужайках близ тающего снега.
170. Лютик кавказский — *R. caucasicus* M. B.
О. Редко, на субальпийских лугах.
171. Лютик коротколопастный — *R. brachylobus* Boiss. et Hohen.
Ф. На влажных альпийских лугах.
172. Лютик крупноцветный — *R. grandiflorus* L.
Ф. О. Часто, в травяном покрове пихтовых лесов.
173. Лютик остролопастный (♀) — *R. acutiflorus* Ledeb.
О. Редко, на субальпийских лугах.
174. Лютик Раде — *R. Raddeanus* Rg.
Ф. О. Часто, на субальпийских лугах.
175. Лютик Соммы (♀) — *R. Sommieri* Alb.
Ф. О. На субальпийских лугах.
176. Лютик толстолистный (♀) — *R. crassifolius* (Rupr.) Grossh.
Собран А. И. Лесковым на Оштене.
177. Прострел албанский (♀) — *P. isatilla albana* (Stev.) Bercht.
Приводится Н. А. Буш для Оштена, нами не найдено.
178. Прострел золотистый — *P. aurea* (N. Busch) Juz.
Ф. О. На субальпийских лугах.
179. Прострел фиолетовый — *P. violacea* Rupr.
Ф. О. Часто, на щебнистых альпийских лугах.
180. Шпорник красный — *Delphinium serotinum* M. B.
Ф. О. В субальпийском поясе, на скалах, редко.
181. Шпорник опушенноплодный — *D. dasycarpum* Stev.
Ф. О. Часто, на высокогорных субальпийских лугах.

Барбарисовые — Berberidaceae Vent.

182. Барбарис обыкновенный — *Berberis vulgaris* L.
Ф. Редко, на скалах в субальпийском поясе.

Маковые — Papaveraceae D. C.

183. Хохлатка альпийская — *Corydalis alpestris* CAM var. *calcareae* (N. Alb.) N. Busch.
Ф. О. Характерное растение движущихся осей, отличается белыми цветками с голубым отгибом.
184. Хохлатка кавказская — *C. caucasicae* D. C. var. *albiflora* Rupr.
О. Редко, на субальпийских лугах.
185. Хохлатка коническороновая — *C. conopsea* Ledeb.
Ф. О. Часто, на альпийских влажных лугах.
186. Хохлатка Маршалла — *C. Marshalliana* (Pall.) Pers.
О. Встречена на субальпийских лугах.

Крестоцветные — Cruciferae Juss.

187. Бурачок искривленный — *Alyssum tortuosum* W. et K.
О. Редко, на оселях.
188. Бурачок пушистый — *A. trichostachyum* Rupr.
Ф. О. Обычно, на оселях и каменистых склонах.
189. Вечерница, ночная фиалка — *Hesperis matronalis* L.
О. На лугах.

190. Вечерница Воронова (э) — *H. Woronowii* N. Busch.
Описано по находке на Финте.
191. Горчица полевая — *Sinapis arvensis* L.
О. Как сорное.
192. Желтушник остроколючный — *Erysimum cuspidatum* D. C.
Ф, О. Часто, на каменистых местах и осыпях в субальпийском поясе.
193. Зубянка двоякоперистая — *Dentaria bipinnata* C. A. M.
Ф, О. Характерно для движущихся осыпей в субальпийском поясе.
194. Зубянка луковичная — *D. bulbifera* L.
О. В верхней лесной полосе.
195. Зубянка пятилистная — *D. quinquefolia* M. B.
О. Найдена на осыпи в субальпийском поясе.
196. Крупка буроватолетная (э) — *Draba brunifolia* Stev.
Ф, О. Изредка, на скалах в альпийском поясе.
197. Крупка жестковолосистая — *D. hispida* Willd.
Ф, О. Часто, на скалистых местах и осыпях в субальпийском и альпийском поясах.
198. Крупка моховидная (э) — *G. bryoides* D. C.
О. Скалы в альпийском поясе.
199. Крупка стручковая — *D. siliquosa* M. B.
О. Изредка, на щебнистых лугах.
200. Крупка шершавая (э) — *D. scabra* C. A. M.
Ф, О. Часто, на каменистых склонах и осыпях в альпийском поясе.
201. Разнолистник оштенский (э) — *Iberis oschtenica* S. Chark.
Ф, О. Характерно для движущихся осыпей и каменистых лужаек альпийского пояса.
202. Резуха желтоцветная (э) — *Arabis flaviflora* Vge.
Ф, О. Изредка, на скалах и осыпях в субальпийском поясе.
203. Резуха Жерара — *A. Gerardii* Bess.
О. На верхнем пределе леса.
204. Сердечник болотный — *Cardamine uliginosa* M. B.
Ф, О. Обычно, по берегам ручья в субальпийском поясе.
205. Сердечник Зайдлица (э) — *C. Seidlitziana* N. Alb.
Ф, О. Изредка, на влажных местах в субальпийском поясе.
206. Эвномия круглолистная (э) — *Eupomia rotundifolia* C. A. M.
Ф, О. Изредка, на каменистых склонах в альпийском поясе.
207. Ярутка полевая — *Thlaspi arvense* L.
Сорное, на лугу.

Толстянковые — Crassulaceae D. C.

208. Молодило кавказское — *Sempervivum caucasicum* Rupr.
Ф. Редко, на скалах в субальпийском поясе.
209. Очиток бледный — *Sedum pallidum* M. B.
Ф, О. На каменистых местах в субальпийском поясе.
210. Очиток едкий — *S. acre* L.
Ф, О. Изредка, на осыпях в субальпийском поясе.
211. Очиток ложный — *S. crugium* M. B.
О. На каменистых местах, в субальпийском поясе.
212. Очиток побегоносный — *S. stoloniferum* Gmel.
Ф. В лесном поясе.
213. Очиток тоненький — *S. tenellum* M. B.
Ф. На скалах в альпийском поясе.
214. Умбиликус супротивнолистный — *Umbilicus oppositifolius* Ledeb.
Ф. Часто, на скалах в лесном поясе.

Камнеломковые — Saxifragaceae D. C.

215. Белозор болотный — *Parnassia palustris* L.
Ф, О. Изредка, на альпийских лугах (а кобрезниках).

216. Камнеломка восходящая — *Saxifraga adscendens* L.
 217. Камнеломка кожистолистная — *S. coriifolia* (S. et L.) Grossh.
 Ф, О. На скалах в альпийском поясе.
 Ф. В лесу.
 218. Камнеломка ладневидная — *S. cymbalaria* L.
 Ф. Влажные скалы в лесном поясе.
 219. Камнеломка мягкая — *S. mollis* Smith.
 Ф, О. На осыпях, каменных долговременных местах в альпийском поясе.
 220. Камнеломка мускусная — *S. muscata* (Wulf) Enge.
 Ф, О. На скалах и осыпях в альпийском поясе.
 221. Камнеломка твердоногая (э) — *S. scleropoda* S. et L.
 Собрана Л. Н. Васильевой на Оштене, скалы.
 222. Камнеломка хрищеватая — *S. cartilaginea* Willd.
 Ф, О. Часто, на скалах в субальпийском поясе.
 223. Смородина Биберштейна (э) — *Ribes Biebersteinii* Berl.
 Ф. На верхнем пределе леса.

Розоцветные — *Rosaceae* Juss.

224. Гравилат городской — *Geum urbanum* L.
 О. На опушке леса.
 225. Гравилат ручейный — *G. rivale* L.
 Ф, О. На влажных местах в полосе верхнего предела лесов.
 226. Гравилат широколопчатый (э) — *G. latilobum* S. et L.
 О. Изредка, среди высокогорья.
 227. Дриада кавказская (э) — *Dryas caucasica* Juz.
 Ф, О. Часто, на скалах в альпийском поясе.
 228. Ежевика кавказская — *Rubus caucasicus* Focke.
 Ф, О. На лесных опушках.
 229. Земляника обыкновенная — *Fragaria vesca* L.
 О. В пихтарнике субальпийском.
 230. Ирга круглолистная — *Amelanchier rotundifolia* (Lam) Dum.
 Ф. Изредка, на скалах в субальпийском поясе.
 231. Кизильник цельнолистный — *Cotoneaster integerrima* Med.
 Ф, О. На каменных склонах в субальпийском поясе.
 232. Костяника — *Rubus saxatilis* L.
 Ф, О. На верхнем пределе лесов.
 233. Кровохлебка лекарственная — *Sanguisorba officinalis* L.
 Собрана А. И. Лесковым на Фиште, субальпийский луг.
 234. Ливровишня лекарственная — *Laurocerasus officinalis* Koem.
 Ф, О. Обильно, на верхнем пределе лесов.
 235. Лапчатка высокая — *Potentilla eactor* Schlecht.
 Ф, О. Среди субальпийского высокогорья.
 236. Лапчатка Крауса — *P. Crantzii* Beck.
 О. Часто, на альпийских лугах.
 237. Лапчатка прямостоячая — *P. erecta* (L.) Hampl.
 Ф, О. На субальпийских лугах.
 238. Лапчатка чудесная (э) — *P. divina* Alb.
 Ф. Часто, на скалах субальпийского и альпийского поясов.
 239. Малина Буша — *Rubus Buschii* (Rozan) Grossh.
 Ф, О. На каменных местах в субальпийском поясе.
 240. Манжетка кавказская — *Achillea caucasica* (Beck) Buser.
 Ф, О. Часто, на альпийских лугах.
 241. Манжетка остролопастная — *A. acutiloba* Stev.
 Ф, О. Часто, на субальпийских лугах.
 242. Манжетка серебристая — *A. sericea* Willd.
 Ф, О. На скалах в альпийском поясе.
 243. Манжетка сетчатожилковатая — *A. retinervis* Buser.
 О. На каменных субальпийских лугах.

244. Рябина Альбова (э) — *Sorbus Albovii* Zinzerl.
Собрана А. И. Лесковым на Фиште.
245. Рябина Воронова (э) — *S. Woronowii* Zinzerl.
Собрана А. И. Лесковым на Фиште.
246. Рябина греческая — *S. graeca* (Spracn) Hedl.
О. На скалах в субальпийском поясе.
247. Рябина кавказородная — *S. caucasigena* Kom.
Ф. Часто, на верхнем пределе леса.
248. Рябина Кузнецова — *S. Kusnezovii* Zinzerl.
Ф, О. Изредка, в виде маленького кустарника на скалах в субальпийском поясе.
249. Рябина полувойлочная — *S. subtomentosa* (Albov) Zinzerl.
Белореченский перевал, на верхнем пределе леса.
250. Рябина полужубчатая (э) — *S. obtusidentata* Zinzerl.
Ф. Изредка, в виде маленького кустарника на скалах в субальпийском поясе.
251. Сиббальдия мелкоцветная — *Sibbaldia parviflora* W.
Ф, О. Часто, на альпийских пастбищах.
252. Шиповник войлочный — *Rosa tomentosa* Sm.
Указывается Н. М. Альбовым для Фишта.
253. Шиповник мягкий — *R. mollis* Sm.
Ф. Скалы на верхнем пределе леса.
254. Шиповник собачий — *R. canina* L.
Ф. В верховьях р. Белой на обломках скал.
255. Шиповник щитконосный — *R. corimbitera* Borkh.
О. Субальпийский луг близ «Армянских балаганов».
256. Шиповник яблочный — *R. pomifera* Herrm.
Ф. Лесной пояс.

Бобовые — Leguminosae Juss.

257. Астрагал душистый — *Astragalus fragrans* Willd.
О. На каменистых местах в альпийском поясе.
258. Астрагал Левье (э) — *A. Levieri* (Freyn) S. et L.
Ф, О. На скалистых местах в альпийском поясе.
259. Астрагал Фрейна (э) — *A. Freynii* Alb.
Ф, О. На субальпийских лугах.
260. Астрагал Фрика (э) — *A. Frickii* Vge.
Ф. На каменистых местах в альпийском поясе.
261. Вика альпийская — *Vicia alpestris* Stev.
О. На субальпийских лугах.
262. Вика Баланы — *V. Balanae* Boiss.
Ф, О. Обычно, среди высокотравья и на субальпийских лугах.
263. Вика мышиная — *V. caessa* L.
О. Изредка, на субальпийских лугах.
264. Вика пестрая — *V. variabilis* Freyn. et Sint., var. *subalpinum* Grossi.
Ф, О. Часто, на субальпийских лугах и осинях.
265. Вязель каппадокийский — *Coronilla cappadocica* W.
О. Изредка, на субальпийских лугах.
266. Дрок плотный (э) — *Genista compacta* B. Schischkin.
Собран Л. И. Васильевой на Оштене, близ балаганов.
267. Клевер волосистоголовый — *Trifolium trichocephalum* M. B.
О. Изредка, на субальпийских лугах.
268. Клевер гибридный — *T. hybridum* L.
О. На лугах.
269. Клевер луговой — *T. pratense* L.
Ф, О. Изредка, на субальпийских лугах.

270. Клевер многолистный (э) — *T. polyphyllum* C. A. M.
Ф, О. Часто, на скалах и каменных местах в альпийском поясе.
271. Клевер морщинистый — *T. gutturosemium* Boiss. et Hoh.
О. На альпийских лугах.
272. Клевер ползучий — *T. repens* L.
О. Сорное, на лугах.
273. Клевер розовый — *T. ambiguum* M. B.
О. Часто, на альпийских и иногда на субальпийских лугах.
274. Клевер седой — *T. capescens* Willd.
Ф, О. Обычно, на субальпийских лугах.
275. Косятник восточный — *Galega orientalis* Lam.
Ф, О. Среди высокотравья.
276. Копеечник кавказский — *Hedysarum caucasicum* M. B.
Ф, О. Часто, на субальпийских лугах.
277. Лядвенец кавказский — *Lotus caucasicus* Kupr.
Ф, О. Часто, на каменных субальпийских и альпийских лугах.
278. Остролодочник Оверина (э) — *Oxytropis Owerini* Vge.
Ф, О. Обычно на кобрезиевых лугах.
279. Остролодочник синий — *O. cyanea* M. B.
Ф, О. Изредка, на щебнистых лужайках и осыпях в альпийском поясе.
280. Сочевичник золотистый — *Orobus aureus* Stev.
О. На лугах, редко.
281. Сочевичник синий (э) — *O. cyanus* Stev.
Ф, О. На сухих субальпийских лугах.
282. Чина луговая — *Lathyrus pratensis* L.
О. Редко, на субальпийских лугах.
283. Эспарцет Биберштейна — *Onobrychis Biebersteinii* G. Sir.
Ф, О. Часто, на субальпийских лугах образует ассоциации вместе с кустом пестрым.
284. Язвенник Буассье — *Anthyllis Boissieri* Sag.
Ф, О. Часто, на каменных лугах в субальпийском и альпийском поясах.
285. Язвенник пестрый — *A. variegata* Boiss.
Ф, О. Часто, на альпийских лугах.

Гераниевые — Geraniaceae J. St. Hil.

286. Герань голостебельная — *Geranium gymnocaulon* D. C.
Ф, О. Иногда, образует фрагменты ассоциации среди белоусников.
287. Герань изящная — *G. gracile* Ldb.
Ф. В лесу.
288. Герань лесная — *G. silvaticum* L.
Ф, О. Часто, на субальпийских лугах.
289. Герань Роберта — *G. Robertianum* L.
Ф. Часто, на затененных скалах в лесном поясе.
290. Герань холмовая — *G. collinum* Steph.
О. На лугах.

Кисличные — Oxalidaceae Lindl.

291. Кисличка обыкновенная — *Oxalis acetosella* L.
Ф. В лихтовом лесу.

Льновые — Linaceae Dum.

292. Лен зверобойколистный — *Linum hypericifolium* Salisb.
Ф, О. Обычно, на субальпийских лугах.

Истодовые — Polygalaceae Lindl.

293. Истод альпийский — *Polygala alpica* Rupr.
Ф, О. Обычно, на субальпийских и альпийских лугах.
294. Истод азиатский — *P. anatolica* Boiss. et Heldr.
Ф, О. Часто, на субальпийских лугах.
295. Истод предельнейший (э) — *P. amoenissima* S. Tam.
Ф, О. Изредка, на субальпийских лугах.

Молочайные — Euphorbiaceae J. St. Hil.

296. Молочай голый (э) — *Euphorbia glaberrima* C. Koch.
О. На субальпийских лугах.
297. Молочай каменный — *E. petrophila* C. A. M.
Ф, О. На скалах и осипях в альпийском поясе.
298. Молочай крупнорожковый (э) — *E. macroceras* F. et M.
Ф, О. Часто, среди высокогорья.
299. Молочай продолговатый (э) — *E. oblongifolia* C. Koch.
Ф. На лугах, изредка на осипях.

Ерниковые — Empetraceae Lindl.

300. Ерник обоеполюй — *Empetrum hermaphroditum* (Lange) Hager.
Ф, О. В альпийском поясе.

Падубовые — Aquifoliaceae D. C.

301. Падуб колхидский — *Pax colchica* Rojak.
Ф. В большом количестве, в верхнем пределе леса.

Бересклетовые — Celastraceae Lindl.

302. Бересклет европейский — *Evonymus europaeus* L.
Ф. На верхнем пределе леса.

Кленовые — Aceraceae Lindl.

303. Клен остролистый — *Acer platanoides* L.
Ф. Изредка, на верхнем пределе леса.
304. Клен Траутветтера (э) — *A. Trautvetteri* Medw.
Ф, О. Обычно, на верхнем пределе леса.

Крушиновые — Rhamnaceae Lindl.

305. Жостер мелкоплодный — *Rhamnus microcarpa* Boiss.
Ф. Изредка, на скалах в субальпийском поясе.

Липовые — Tiliaceae Juss.

306. Липа кавказская (э) — *Tilia caucasica* Rupr.
Ф. На верхнем пределе леса.

Зверобойные — Guttiferae Juss.

307. Зверобой горцелистный — *Hypericum polygonifolium* Rupr.
Ф, О. На субальпийских лугах.
308. Зверобой монетчатый (э) — *H. nummularioides* Trautv.
Ф. Изредка, на щебнистых местах в альпийском поясе.
309. Зверобой Монтбрета — *H. Montbretii* Spach.
Ф. На субальпийских лугах.
310. Зверобой птармиколистный — *H. ptarmicaefolium* Spach.
Источники р. Белой, на осипях.

311. Зверобой пушистый — *H. hirsutum* L.
Ф. О. На субальпийских лугах.

Ладанниковые — Cistaceae Lindl.

312. Нежник итальянский — *Helianthemum italicum* (L.) Pers.
Ф. О. Обычно, на щебнистых склонах в субальпийском и альпийском поясах.
313. Нежник яйцевидный — *H. ovatum* (Viv.) Dun.
Ф. О. В аналогичных условиях, что и предыдущий вид, но реже.

Фиалковые — Violaceae D. C.

314. Фиалка высокогорная (э) — *Viola oreades* M. B.
Ф. О. Обычно, на альпийских лугах.
315. Фиалка горная — *V. montana* L.
Ф. О. На субальпийских лугах.
316. Фиалка кавказская (э) — *V. caucasica* Kolenati.
Ф. О. Часто, под навесом скал в альпийском поясе.
317. Фиалка полевая — *V. arvensis* Murr.
О. Сорное, близ балаганов.

Ягодковые — Thymeleaceae Rchb.

318. Волчеягодник головчатый — *Daphne glomerata* Lam.
Ф. О. Часто, на субальпийских лугах.
319. Волчеягодник обильноветный — *D. mezereum* L.
Ф. В лесу на верхнем пределе.
320. Волчеягодник понтийский — *D. pontica* L.
Ф. Единично, на верхнем пределе леса.
321. Волчеягодник черкесский (э) — *D. circassica* G. Wor.
Ф. О. Образует заросли на каменистых местах в субальпийском поясе.

Кипрейные — Onagraceae Lindl.

322. Иван-чай кавказский — *Chamaenerium caucasicum* (Hausskn.) D. Sosn.
Ф. О. Часто, на осыпях в субальпийском поясе.
323. Кипрей горный — *Eriobium montanum* L.
Ф. О. В лесной полосе.
324. Кипрей пальчатолистный — *E. prionophyllum* Hausskn.
Ф. На влажных местах в субальпийском поясе.
325. Кипрей трехсторонний — *E. trigonum* Schrank.
О. На субальпийских лугах.
326. Кипрей холодостойкий — *E. rigidum* M. B.
О. В субальпийском поясе на влажных местах.

Зонтичные — Umbelliferae Moris.

327. Бедренец розоцветный — *Pimpinella rhodantha* Boiss.
О. Нередко, на субальпийских лугах.
328. Борщевик аконитолистный (э) — *Heraclium aconitifolium* Wor.
О. Среди высокогорья, близ «Армянских балаганов».
329. Борщевик колхидский (э) — *H. colchicum* Lipsky.
Ф. Характерно для осыпей в субальпийском поясе.
330. Борщевик Лескова (э) — *H. Leskovii* Grossh.
О. На каменистых местах и осыпях в субальпийском поясе.
331. Борщевик Мантеганца — *H. Mantegazzianum* S. et L.
Ф. В верхней лесной полосе.
332. Борщевик понтийский (э) — *H. ponticum* (Lipsky) I. Mad.
Ф. В верхней лесной полосе.

333. Борщевик сельдереелистный — *H. arifolium* Wog.
Ф, О. На влажных местах в субальпийском поясе.
334. Борщевик шероховатый (э) — *H. scabrum* Alb.
Ф, О. Часто, среди высокотравья.
335. Борщевик шершавый — *H. asperum* M. B.
О. Среди высокотравья близ «Армянских балаганов».
336. Бутень Бородинна (э) — *Scaberrimum* Borodini Alb.
Ф, О. Характерно для осыпей в субальпийском поясе.
337. Бутень золотистый — *Ch. aureum* L.
Ф, О. На субальпийских лугах.
338. Бутень красный (э) — *Ch. rubellum* Alb.
Ф, О. На субальпийских лугах.
339. Бутень низкий (э) — *Ch. humile* Stev.
О. На осынях в альпийском поясе.
340. Володушка многолистная — *Viridatum polyphyllum* Lad.
Ф, О. Часто, на субальпийских лугах.
341. Горчичник кавказский — *Peucedanum caucasicum* (M. B.) C. Koch.
О. Среди высокотравья.
342. Дудник лесной — *Angelica silvestris* L.
О. Среди высокотравья близ «Армянских балаганов».
343. Жабрица скальная — *Scscl'i petraeum* M. B.
Ф. Очень редко, на скалах.
344. Звездочка Биберштейна (э) — *Astrantia Biebersteinii* Trautv.
Ф, О. На субальпийских лугах.
345. Звездочка наибольшая — *A. maxima* Pall.
Ф, О. Часто, на субальпийских лугах.
346. Звездочка понтийская (э) — *A. pontica* Alb.
Ф, О. Часто, на субальпийских лугах.
347. Ксантогалум пурпурный — *Xanthogalum purpurascens* Lall.
Ф, О. Среди высокотравья.
348. Кушурь лесной — *Anthriscus nemorosa* M. B.
Ф, О. Среди высокотравья.
349. Лигустикум крылатый — *Ligusticum alatum* (M. B.) Spr.
О. Среди высокотравья.
350. Лигустикум ладанный (э) — *L. arafae* Alb.
О. На субальпийских высокотравяных лугах.
351. Лигустикум физоспермолистный — *L. physospermifolia* Alb.
Ф. Среди высокотравья.
352. Пастернак армянский — *Pastinaca armena* F. et M.
Ф, О. Часто, на субальпийских лугах.
353. Порезник закавказский — *Libanotis transcaucasica* B. Schischkin.
Ф, О. Часто, на каменистых субальпийских лугах.
354. Тмин кавказский — *Carum caucasicum* (M. B.) Boiss.
Ф, О. Характерно для альпийских пастбищ.
355. Тмин мелколистный — *C. meifolium* (M. B.) Boiss.
О. На альпийских лугах.
356. Хамесциadium бесстебельный — *Chamaescidium acaule* Boiss.
Ф, О. Обычно, на альпийских лугах.

Вересковые — Ericaceae Drude

357. Рододендрон желтый — *Rhododendron luteum* Sweet.
Ф. Обильно, на верхнем пределе леса.
358. Рододендрон кавказский — *Rh. caucasicum* Pall.
Ф, О. Нередко, по северным склонам, на верхнем пределе леса и в субальпийском поясе.
359. Рододендрон понтийский — *Rh. ponticum* L.
Ф, С. Обильно, на верхнем пределе леса.

Брусничные — Vacciniaceae

360. Брусника - *Vaccinium vitis idaea* L.
Ф. О. В альпийском поясе по вершинам.
361. Черника кавказская - *V. arctostaphylos* L.
Ф. О. Обычно, на верхнем пределе леса.
362. Черника обильноцветущая — *V. myrtillus* L.
Ф. О. Обычно, на верхнем пределе леса и в субальпийском поясе.

Первоцветные — Primulaceae Endl.

363. Первоцвет прелестный — *Primula amoena* M. B.
Ф. О. Широко распространён, на субальпийских лугах.
364. Первоцвет Рупрехта (э) — *P. Ruprechtii* Kusnez.
Ф. О. Обычно, на субальпийских лугах.
365. Первоцвет холодный — *P. algida* Ad.
Ф. О. На альпийских лугах.
366. Проломник албанский — *Androsace albana* Stev.
О. На альпийских лугах.
367. Проломник мохнатый — *A. villosa* L.
Ф. О. Обычно, на альпийских лугах.
368. Цикламен весенний (э) — *Cyclamen vernum* Sm.
О. Среди остатков сосняков, в травяном покрове.

Горечавковые — Gentianaceae Lindl.

369. Горечавка Биберштейна (э) — *Gentiana Biebersteinii* Bge.
Ф. О. Часто, на субальпийских лугах.
370. Горечавка водная - *G. aquatica* L.
Ф. О. На альпийских лугах.
371. Горечавка Деха (э) — *G. Dechyana* S. et L.
Собрана Л. Н. Васильевой на Оштене, под соснами.
372. Горечавка джимильская — *G. dzhimilensis* C. Koch.
Ф. О. Часто, на альпийских лугах.
373. Горечавка кавказская (э) — *G. caucasica* M. B.
Ф. О. На альпийских лугах.
374. Горечавка оштенская (э) — *G. oschtenica* (Kusn.) G. Wor.
Ф. О. Повсюду, на субальпийских и альпийских лугах.
375. Горечавка рассеченночашечная (э) — *G. schistocalyx* C. Koch.
Ф. На верхнем пределе леса.
376. Горечавка ресничатая — *G. blepharophora* E. Bordz.
Ф. О. Изредка, на субальпийских лугах.
377. Горечавка семнадрезанная — *G. septemfida* Puff.
Ф. О. Обычно, на субальпийских и альпийских лугах.
378. Свертца грузинская — *Sweetia iberica* F. et M.
Ф. О. На влажных субальпийских лугах.

Повиликовые — Cuscutaceae Lindl.

379. Повилика европейская — *Cuscuta europaea* L.
Ф. На верхнем пределе леса, паразитирует на валериане и тысячелистнике.

Бурачниковые — Borraginaceae Lindl.

380. Воскоцвет альпийский — *Cerintho alpina* Kit.
Ф. О. На каменистых местах и осляках в субальпийском поясе.
381. Воскоцвет малый — *C. minor* L.
О. Редко, как сорное.

382. Макротомия щетинистая — *Macrotomia echioides* (L) Boiss.
Ф, О. Очень часто, на субальпийских лугах.
383. Незабудка альпийская — *Myosotis alpestris* Schm.
Ф, О. Часто, на альпийских лугах.
384. Незабудка лесная — *M. silvatica* Hoffm.
О. На субальпийских лугах.
385. Незабудочник кавказский (э) — *Eritrichium caucasicum* (Alb) A. Grossh.
Ф, О. На альпийских лугах.
386. Окопник шероховатый — *Symphytum asperum* Lep.
Ф, О. Обычно, среди высокотравья.
387. Омфалодес Лойка — *Omphalodes Lojcae* S. et L.
Ф, О. Изредка, в трещинах скал.

Губоцветные — Labiatae Juss.

388. Буквица крупноцветная — *Betonica grandiflora* W.
Ф, О. Обычно, на субальпийских лугах.
389. Буквица снежная — *B. nivea* Stev.
Ф, О. На скалах в субальпийском поясе.
390. Дубровник пурпуровый — *Teucrium chamaedrys* L.
Ф, Изредка, на скалах в субальпийском поясе.
391. Душица обыкновенная — *Origanum vulgare* L.
О. На каменистых склонах.
392. Живучка восточная — *Ajuga orientalis* L.
Ф, О. На каменистых местах в субальпийском поясе.
393. Зизифора Воронова (э) — *Ziziphora Woronowii* Maleev.
Впервые указывается для Северного Кавказа. Найден нами на Оштене, на осмы в альпийском поясе.
394. Пахучка крупноцветная — *Calamintha grandiflora* (L) Moench.
Ф. На верхнем пределе леса.
395. Чабрец ложномонетный (э) — *Thymus pseudomonetarius* Klok, et Des-Sch.
Ф, О. Часто, на каменистых местах и осмых.
396. Чабрец майкопский (э) — *Th. majkopensis* Klok, et Des-Sch.
Описан по экземплярам, собранным на Оштене.
397. Чабрец приземистый — *Th. humilissimus* Celak.
Ф, О. На скалистых местах в субальпийском поясе.
398. Черноголовка обыкновенная — *Prunella vulgaris* L.
Ф, О. Сорное на лугах.
399. Чистец Балансы — *Stachys Balansae* Boiss, et Ku.
Ф, О. Обычно, на субальпийских лугах.
400. Чистец жесткокашечный — *S. atherocalyx* C. Koch.
Ф. Редко, на сухих склонах.
401. Чистец прямой — *S. recta* L.
О. Изредка, на субальпийских лугах.
402. Шалфей мутовчатый — *Salvia verticillata* L.
О. Изредка, на каменистых местах.
403. Шлемник восточный (э) — *Scutellaria orientalis* L.
Собран А. И. Лесковым на Оштене, осмы.
404. Яснотка белая — *Lamium album* L.
Ф, О. Среди высокотравья.
405. Яснотка войлочная — *L. tomentosum* W.
Ф, О. Изредка, на осмых в альпийском поясе.

Норичниковые — Scrophulariaceae Lindl.

406. Вероника горечавковидная — *Veronica gentianoides* Vahl.
Ф, О. Обычно, на субальпийских и альпийских лугах.

407. Вероника горная (э) — *V. monticola* Trautv.
Ф. О. На скалах и осыпях в субальпийском поясе
408. Вероника тонкостебельная — *V. filiformis* Sm.
О. Изредка, на высокогорных лугах.
409. Вероника цветоножковая — *V. peduncularis* M. B.
О. На осыпи в субальпийском поясе.
410. Коровяк восточный — *Verbascum orientale* M. B.
Ф. О. Изредка, на щербистых субальпийских лугах.
411. Коровяк пирамидальный — *V. pyramidatum* M. B.
О. Субальпийские луга.
412. Марьяник кавказский — *Melampyrum caucasicum* Bunge.
О. На сухих субальпийских лугах.
413. Марьяник полевой — *M. arvense* L.
Ф. О. На сухих склонах верхней полосы леса.
414. Мытник Вильгельмса — *Podiculafis Wilhelmsiana* Fischt.
О. На субальпийских лугах.
415. Мытник густоцветный — *P. condensata* M. B.
Ф. О. Обычно, на субальпийских лугах.
416. Мытник кавказский — *P. caucasica* M. B.
Ф. О. На альпийских лугах.
417. Мытник Нордманна — *P. Nordmanniana* Bge.
Ф. О. Часто, на влажных местах в альпийском поясе.
418. Мытник Сибторпа — *P. Sibthorpii* Boiss.
Ф. О. Обычно, на субальпийских и альпийских лугах.
419. Мытник темно-пурпуровый — *P. atropurpurea* Nordm.
Ф. О. Среди высокогорья.
420. Норичник золотистый — *Scrophularia chrysantha* J. et Sp.
О. На скалах верхнего предела леса.
421. Норичник крылатый — *S. alata* Gilib.
О. На субальпийских лугах.
422. Норичник олимпийский — *S. olympica* Boiss.
Ф. О. На осыпях в субальпийском поясе.
423. Норичник Рупрехта (э) — *S. Ruprechtii* Boiss.
О. Изредка, на осыпях в альпийском поясе.
424. Очанка короткоколосистая — *Euphrasia hirtella* Jord.
О. На субальпийских лугах.
425. Очанка черемчатая — *E. petiolaris* Wettst.
Ф. О. Часто, на субальпийских и альпийских щербистых лугах.
426. Педерота понтийская (э) — *Paederota pontica* Rupr.
Собрана А. И. Лесковым на Фиште и Н. П. Введенским на Оштене.
427. Погремок большой — *Alectrolophus major* (Ehrh.) Rechb.
О. Изредка, на субальпийских лугах.
428. Хоботник слоновый — *Rhynchocorys elephas* (L.) Gilib.
О. На сухих субальпийских лугах.
429. Хоботник прямостоячий (э) — *Rh. stricta* C. Koch.
О. На лугах.

Заразиховые — *Orobanchaceae* Lindl.

430. Заразиха малая — *Orobanche minor* Sutt.
О. На лугах близ «Армянских балаганов».
431. Заразиха сростночашечная — *O. gamosepala* Reut.
О. На лугах близ «Армянских балаганов».

Глобуляриевые — *Globulariaceae* Link.

432. Глобулярия волосистая — *Globularia trichosantha* Fisch.
О. Изредка, на скалах в альпийском поясе.

Подорожниковые — Plantaginaceae Lindl.

433. Подорожник большой — *Plantago major* L.
Ф, О. Как сорное.
434. Подорожник скальный — *P. saxatilis* M. B.
Ф, О. Обычно, на щебнистых субальпийских и альпийских лугах.

Мареновые — Rubiaceae Juss.

435. Подмаренник валантиевидный — *Galium valantioides* M. B.
Ф, О. Часто, на осыпях и скалах в субальпийском поясе.
436. Подмаренник золотистый — *G. aureum* Vis.
Ф, О. На субальпийских лугах.
437. Подмаренник крестовидный — *G. cruciata* (L.) Scop.
Ф, О. На субальпийских лугах.
438. Подмаренник коротколистный (э) — *G. brachyphyllum* Schaff.
Собран П. П. Введенским на Оштенс.
439. Подмаренник примостоящий, вар. известняковый — *G. erectum* Huds.
var. *calcareum* Alb.
Приводится Н. М. Альбовым для Оштена и Б. Грязевенским для Фишта.
440. Подмаренник распростертый — *G. humifusum* (W.) Stapf.
Ф, О. Характерно для осыпей в субальпийском и альпийском поясах.
441. Ясменник абхазский (э) — *Asperula abchasica* V. Krecz.
Ф, О. На осыпях и скалах в альпийском поясе.
442. Ясменник альпийский — *A. alpina* M. B.
Ф, О. На каменистых местах.
443. Ясменник бычачий — *A. taurina* L.
Ф, О. В лесу, на верхнем пределе.
444. Ясменник душистый — *A. odorata* L.
Ф. В лесу.
445. Ясменник протертый — *A. prostrata* (Ad.) C. Koch.
Ф, О. На скалах в субальпийском поясе.

Жимолостные — Caprifoliaceae Vent.

446. Гордовина — *Viburnum lantana* L.
Ф, О. На верхнем пределе леса.
447. Жимолость кавказская — *Lonicera caucasica* Pall.
На верхнем пределе леса.

Валериановые — Valerianaceae Duport.

448. Валериана альпийская (э) — *Valeriana alpestris* Stev.
Ф, О. Часто, на субальпийских и альпийских лугах.
449. Валериана известняковая (э) — *V. calcarea* N. Alb.
Приводится Н. М. Альбовым для альпийских лугов Фишта.
450. Валериана колхидская (э) — *V. colchica* Utkin.
Ф, О. Часто, на верхнем пределе леса и на субальпийских лугах.
451. Валериана сердечниколистная (э) — *V. cardaminoides* M. B.
Ф. На скалах и осыпях в субальпийском поясе.
452. Валериана скальная (э) — *V. saxicola* C. A. M.
Ф, О. На скалах в альпийском поясе.
453. Валериана чесночничколистная — *V. alliariacfolia* (Vahl) Troitzk.
Ф, О. На каменистых местах у верхнего предела леса и в субальпийском поясе.

Ворсянковые — Dipsacaceae Lindl.

454. Вдовушка желто-белая — *Scabiosa ochroleuca* L.
Ф, О. На субальпийских лугах.

455. Вдовушка кавказская — *S. saucasica* M. B.
Ф, О. Характерно для шебинных субальпийских лугов.
456. Короставник разноволосистый — *Knautia heterotricha* C. Koch.
Ф, О. На субальпийских лугах.
457. Цефалария гигантская (э) — *Sephalaria gigantea* (Led) E. Bobr.
Ф, О. Обычно, среди высокотравья.
458. Цефалария кавказская (э) — *S. saucasica* Litv.
Ф, О. Обычно, на субальпийских лугах.
459. Цефалария короткочешуйчатая (э) — *S. brevipalea* (S. et L.) Litv.
О. На субальпийских лугах.

Колокольчиковые — Campanulaceae Juss.

460. Колокольчик Аутрана (э) — *Campanula Auraniana* Alb.
Ф. Часто, на скалах. Эпидем этого района.
461. Колокольчик Воронова (э) — *C. Woronowii* A. Char.
Указывается А. А. Гроссгеймом для Фишта.
462. Колокольчик-кампеломка (э) — *C. saxifrage* M. B.
О. Редко, на скалах в альпийском поясе.
463. Колокольчик малочоцветный — *C. lactiflora* M. B.
О. Среди высокотравья.
464. Колокольчик неправильный (э) — *C. anomala* Fomin.
Ф, О. Часто, на скалах в альпийском поясе.
465. Колокольчик продолговатолостный — *C. oblongifolia* C. Koch.
Ф. На лугах.
466. Колокольчик реснитчатый (э) — *C. ciliata* Stev., var. *pontica* Alb.
Ф, О. На скалистых местах в альпийском поясе.
467. Колокольчик репчатовидный — *C. garunculoides* L.
Ф. Редко, на субальпийских лугах.
468. Колокольчик сарматский (э) — *C. sarmatica* Ker.
Ф, О. Часто, на каменных местах в субальпийском поясе; разновидность или экологическая форма, весьма отличающаяся от типичной.
469. Колокольчик трехлобчатый (э) — *C. tridens* Rupr.
Ф, О. Широко распространен в альпийском поясе.
470. Колокольчик холмовой — *C. collina* M. B.
Ф, О. Часто, на субальпийских лугах.
471. Колокольчик широколистный — *C. latifolia* L.
Ф, О. Часто, на субальпийских высокотравных лугах.
472. Кольник колокольчиковый — *Asyneuma campanuloides* (M. B.) D. Sosn.
Ф, О. Часто, на субальпийских лугах.

Сложноцветные — Compositae Vahl.

473. Астра альпийская — *Aster alpinus* L.
Ф, О. Часто, на альпийских лугах.
474. Астра кавказская — *A. saucastens* Willd.
Ф, О. Часто, на субальпийских лугах.
475. Бодяк крупноголовчатый (э) — *Cirsium macrocephalum* C. A. M.
О. Часто, на субальпийских лугах.
476. Бодяк паутиновый — *C. arachnoideum* (M. B.) Boiss.
О. На субальпийских лугах.
477. Бодяк простой — *C. simplex* C. A. M.
Ф, О. На альпийских лугах.
478. Бодяк скученнолистный — *C. obvallatum* M. B.
Ф, О. Обычно, на субальпийских лугах.
479. Бодяк скученноцветковый (э) — *C. sychnosanthum* Petr.
О. В лесном поясе.
480. Бодяк съедобный — *C. esculentum* C. A. M.
О. На влажных субальпийских лугах.

481. Бородавник крупноцветный — *Lapsana grandiflora* M. B.
О. На субальпийских лугах.
482. Василек серовато-желтый (э) — *Centaurea alutacea* Dobr.
О. На субальпийских лугах.
483. Василек фригийский — *C. phrygia* L.
Ф. На лугах, по опушкам.
484. Гроссгеймия крепкоколочая (э) — *Grossheimia ossica* D. Sosn. et Takht.,
var. *tuba* (S. et L.) D. Sosn. et Takht.
Ф, О. Среди высокотравья.
485. Деясила величественный (э) — *Inula magnifica* Lipsky.
Ф, О. Часто, среди высокотравья.
486. Деясила крупноцветный — *I. grandiflora* W.
Ф, О. Обычно, на высотравных субальпийских лугах.
487. Деясила мечелистный — *I. ensifolia* L.
Ф. Изредка, на скалах в субальпийском поясе.
488. Деясила подсолнечный — *I. helenium* L.
О. В верхней полосе леса.
489. Дороникум крупнолистный — *Doronicum macrophyllum* Fisch.
О. Среди высокотравья.
490. Золотая розга обыкновенная — *Solidago virgaurea* L.
Ф, О. На субальпийских лугах.
491. Козлобородник сетчатоволокнистый — *Tragopogon reticulatus* Boiss.
et Puget.
Ф, О. На альпийских лугах.
492. Кошачья лапка двудомная — *Antennaria dioica* (L) Gaertn.
Ф, О. Часто, на альпийских лугах.
493. Крестовник восточный — *Senecio orientalis* W.
Ф, О. На субальпийских лугах.
494. Крестовник двусмысленный — *S. amphibolus* C. Koch.
Собран А. И. Лесковым на Фиште и Оштене.
495. Крестовник крупнолистный — *S. platyphylloides* S. et L.
Ф, О. Обычно, среди высокотравья.
496. Крестовник огненноязычковый (э) — *S. pyroglossus* Kar. et Kit.
Ф, О. Изредка, на альпийских лугах.
497. Крестовник олистветный (э) — *S. cladobotrys* Ledeb.
Ф, О. Среди высокотравья.
498. Крестовник оранжево-красный — *S. aurantiacus* D. C.
Ф, О. Часто, на субальпийских лугах.
499. Крестовник Отто — *S. Ottoniae* M. B.
Ф, О. Характерный представитель высокотравья.
500. Крестовник широколистный — *S. platyphyllus* (M. B.) D. C.
О. В полосе верхнего предела леса.
501. Кульбаба шероховатая — *Leontodon asper* W. et K.
О. Изредка, на субальпийских лугах.
502. Кульбаба щетинисто-волосистая — *L. hispidus* L.
Ф, О. На субальпийских лугах.
503. Латух прутьевидный — *Lactuca viminea* (L) Presl.
Ф. На осыли в субальпийском поясе.
504. Мать-и-мачеха — *Tussilago farfara* L.
О. На щетинистых местах в субальпийском поясе.
505. Мелколепестник альпийский — *Erigeron alpinus* L.
Ф, О. На альпийских лугах.
506. Мелколепестник кавказский (э) — *E. caucasicus* Ziev.
Ф, О. На субальпийских лугах.
507. Мелколепестник красивый — *E. pulchellus* (W) D. C.
Ф, О. Изредка, на осылях.
508. Наголоватка бесстебельная — *Jurinea subcaulis* F. et M.
О. Изредка, на осылях в альпийском поясе.

509. Наголоватка корончатolistная (э) — *J. coronifolia* S. et L.
Ф, О. На скалах в альпийском поясе.
510. Наголоватка паутинистая — *J. arachnoidea* Bgc.
Ф. На каменных местах в субальпийском поясе.
511. Нивяник обыкновенный — *Leucanthemum vulgare* (L.) Lam.
О. На лесных полянах.
512. Одуванчик неясный (э) — *Taraxacum confusum* B. Schischkin,
Ф, О. На щебнистых субальпийских и альпийских лугах.
513. Одуванчик Стевена — *T. Steveni* (Sp.) D. C.
Ф, О. Часто, на влажных альпийских лугах.
514. Пазник пятнистый — *Achyrocline maculatus* (L.) Scop.
О. На лугах, редко.
515. Подбел белый — *Petasites albus* (L.) Gaertn.
О. В субальпийском поясе у края осины.
516. Половик Штарка (э) — *Pycnium Starkianum* N. Alb.
О. Редко, в альпийском поясе.
517. Псефеллус колхидский (э) — *Psephellus colchicus* D. Sosn.
Собрана Р. А. Еленовским на Оштене.
518. Псефеллус снизу белый (э) — *Ps. hypoleucus* (D.C.) Boiss.
Ф, О. Обычно, на субальпийских лугах.
519. Пулавка жесткозлая — *Aptemis rigescens* Willd.
О. На субальпийских лугах.
520. Пулавка плоскорыльковая — *A. platyglossa* C. Koch.
Ф, О. Часто, на щебнистых местах в субальпийском поясе.
521. Пулавка Рудольфа — *A. Rudolphiana* Ad.
Ф, О. Обычно, на каменных местах в субальпийском и альпийском поясах.
522. Ромашка обычная — *Matricaria matricarioides* (Less.) Poter.
О. Как сорное.
523. Скерда кавказская (э) — *Crepis caucasica* C. A. M.
Ф, О. На субальпийских лугах.
524. Скерда сибирская — *C. sibirica* L.
О. Изредка, на субальпийских лугах.
525. Сушеница приземистая — *Gnaphalium subnum* L.
Ф, О. На альпийских щебнистых лугах.
526. Телекля красивая — *Telekia speciosa* (Schreb.) Baumg.
Ф, О. Часто, среди высокотравья.
527. Тысячелистник серо-зеленый (э) — *Achillea griseo-virens* Alb.
Ф, О. Часто, на субальпийских лугах.
528. Хамamelум казахский — *Chamaemelum caucasicum* (W.) Boiss.
О. В альпийском поясе на влажных щебнистых лугах.
529. Цинерита какалилистная — *Cicerbita callaefolia* (M. V.) Beauv.
Ф, О. На субальпийских лугах.
530. Цинерита кистевидная — *C. lasiosa* (W.) Beauv.
Ф, О. На щебнистых местах и осинных в субальпийском поясе.
531. Цинерита Ольги (э) — *C. Olga* Lesk.
О. В верхней лесной полосе.
532. Чертополох колхидский (э) — *Carduus colchicus* Alb.
Ф, О. На субальпийских лугах.
533. Ястребинка Баутина — *Hieracium Baubini* Bess.
О. На лугах близ «Армянских балаганов».
534. Ястребинка гигантская (э) — *H. giganteum* Litv. et Zahn.
Собрана Н. П. Введенским на Оштене.
535. Ястребинка обычная — *H. vulgatum* Fr.
О. На лугах.
536. Ястребинка савойская — *H. sabaudum* L.
О. На субальпийских лугах.

ДОПОЛНЕНИЕ

537. Вейник тростниковидный — *Calamagrostis arundinacea* (L.) Roth.
Ф. О. Эдификатор субальпийских лугов.
538. Бутень розовый (♀) — *Sphaerophyllum roseum* M. B.
Ф. О. Изредка, на субальпийских лугах.
539. Мелкопестичник одноцветковый — *Erigeron uniflorus* L.
Ф. О. Изредка, на скалах в альпийском поясе.
540. Мордовник крупноголовчатый — *Echinops sphaerocephalus* L.
О. Сорное.

ЛИТЕРАТУРА.

1. Альбов Н. М. Отчет о ботанических исследованиях Абхазии за 1880 г. «Зап. Кавк. отд. Русск. геогр. об-ва», т. XV, 1893.
2. Альбов Н. М. Ботанико-географическое исследование в Западном Закавказье в 1893 г. «Зап. Кавк. отд. Русск. геогр. об-ва», т. XVI, 1894.
3. Альбов Н. М. Материал для флоры Колхиды (*Programma Florae Colchicae*). «Тр. Тифл. бот. сада», т. I, 1895.
4. Альбов Н. М. Очерк растительности Колхиды. «Землевед.», т. I, 1896.
5. Альбов, Н. М. Путешествие в Черноморских горах в 1894 г. «Зап. Кавк. отд. Русск. геогр. об-ва», т. XVIII, 1896.
6. Буш Н. А. Предварительный отчет о путешествии по Северо-Западному Кавказу в 1896 г. с целью исследования ледников и флоры. «Изв. Русск. геогр. об-ва», т. XXXIII, 1897.
7. Буш Н. А. Описание и главнейшие результаты третьего путешествия по Северо-Западному Кавказу в 1899 г. «Изв. Русск. геогр. об-ва», т. XXXVI, вып. 3, 1900.
8. Буш Н. А. Ботанико-географический очерк Кавказа. Изд. АН СССР, 1935.
9. Гвоздецкий Н. А. Физическая география Кавказа. Изд. МГУ, 1954.
10. Григор Г. Г. Отчет о глицологических работах в 1929 и 1930 годах в районе Кавказского заповедника. «Тр. КГЗ», т. I, 1936.
11. Гриновецкий В. Результаты двух путешествий на Кавказ в 1900 и 1901 гг. Юрьев, 1903.
12. Гроссгейм А. А. Анализ флоры Кавказа. «Тр. Бот. ин-та Азерб. фил. АН СССР», т. I, 1936.
13. Гроссгейм А. А. Флора Кавказа, т. I—V, Изд. 2-е, 1939—1952.
14. Гроссгейм А. А. Растительный покров Кавказа. Изд. Моск. об-ва испыт. прир., 1948.
15. Гроссгейм А. А. Определитель растений Кавказа. Изд. «Сов. наука», М., 1949.
16. Лиллик Н. Я. Оштен и окружающие его части Кубанской области. «Зап. Кавк. отд. Русск. геогр. об-ва», т. XVI, 1894.
17. Казарян Е. С. Материалы к изучению растительности высокогорных областей Армении. «Сб. тр. молодых ученых, посвящ. XX годовщине Комсомола». Ереван, 1939.
18. Клоков М. В. и Шостенко И. А. Чаброчки Кавказа. «Тр. Бот. ин-та», т. II, Баку, 1936.
19. Колаковский А. А. Растительность Взмьского известнякового хребта как кормовая база для животноводства. «Тр. Абхазск. бюро Груз. фил. АН наук по изучению производ. сил», вып. I, 1937.
20. Колаковский А. А. Флора Абхазии, тт. I—IV, 1939—1949.
21. Кузнецов Н. И. Геоботаническое исследование Северного Кавказа. «Изв. Русск. геогр. об-ва», т. XXV, 1889.
22. Кузнецов Н. И. Принципы деления Кавказа на ботанико-географические провинции. «Зап. АН наук», сер. VIII, т. XXIV, № 1, 1909.

23. *Леское А. И.* Материалы к флоре Северо-Западного Кавказа. «Тр. Бот. музея Ак. наук», т. XXV, 1932.
 24. *Малеев В. П.* Флора и растительность Абхазии. СОПС АН СССР. Сб. «Абхазия», 1936.
 25. *Морозов Н. Н.* Геологические исследования в области массивов Фишта и Оштена. «Изд. Политехн. ин-та», т. XIV, вып. 2—3, 1911.
 26. *Подозерский К. И.* О ледниках вершины Оштена. «Изв. Кавк. отд. Русск. геогр. об-ва», т. XII, в. 1, 1911.
 27. Флора СССР. тт. I—XIV. Изд. Ботан. ин-та Акад. Наук СССР. 1934—1949.
 28. *Шифферс Е. В.* Растительность Северного Кавказа и его природные кормовые угодья. Изд. АН СССР М. — Л., 1953.
 29. *Штейн В. В.* Материалы к флоре Сочинского района. «Тр. Сочинск. с.-х. опыт. ст.», вып. VI, 1926.
 30. *Яброва-Колаковская В. С.* Альпийские пастбища Абхазии и вопросы их улучшения. «Тр. Сухумск. бот. сада», вып. IX, 1956 г.
 31. *Schroeter C.* Des Pflanzenleben der Alpen. 2-e Auflage, 1926.
-